NYA

C 64/128/Amiga

DATOR Magazin

Sveriges Största Datortidning!

Nr 11 20 juni - 17 juli 1991 Årgång 6

Norge: 24 kronor, Finland: 15:50 FM

18⁹⁰ INKL.MOMS

Datorn på semestern

Tips för DeluxePaint

Allt-i-ett för MIDI-musiker

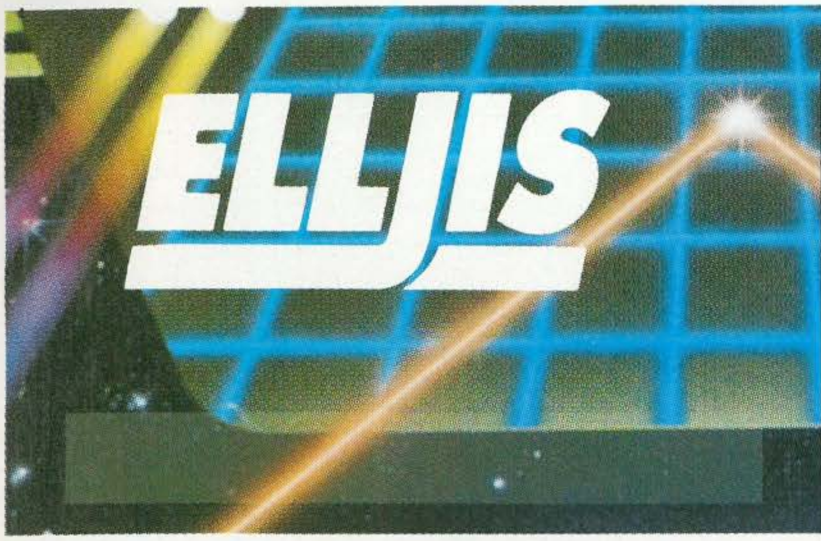
Screen Star: Navy Seals

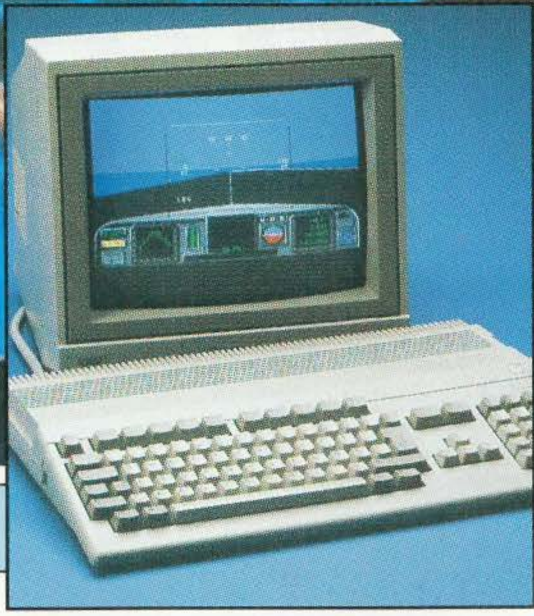
Så föddes C64:an

Sommarläsning: Fyra sidor boktips



563-11





Köp AMIGA i PAKET!

AMIGA 500 PAKET – komplett startpaket

2 joysticks, mus, musmatta, 2 svenska manualer, WB 1.3, RF modulator, 10 tomdisketter.
Nyttoprogram: Ordbehandling, musikprogram, grafikprogram, pussel.
Spel: Italia 1990, BMX, Advanced ski, Pro Tennis.
Tips: Tipsextras
2 års riksgaranti

Allt detta för
5.495:-
konto 240:-/mån

AMIGA 500 + P8833 ARTIST

Amiga 500 inkl. mus, 4 nyttoprogram, manualer + monitor P8833. 2-års riksgar. WB 1:3.

7.395:-
konto 290:-/mån

AMIGA 500 + SKRIVARE

Amiga 500 inkl. mus, 4 nyttoprogram WB 1:3, RF-mod, manualer + Star LC20. Skrivarkabel.

6.850:-
konto 290:-/mån

FÖRSÄLJNINGSVILLKOR
Butik eller postorderförsäljning.
Vid postorder tillkommer postens avgifter.

Diverse

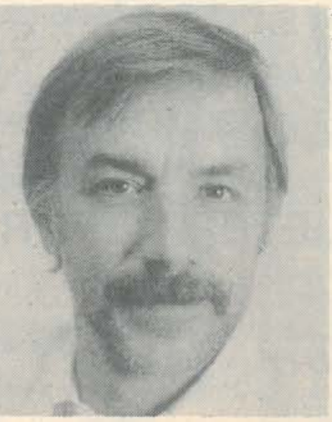
	PRIS	KONTO per mån.
A590 20Mb Hårddisk	4.295	200
C1084 Monitor inkl. kabel	2.995	150
512 Kb ram A500	555	
AMIGA 2000 grundutf.	8.900	350
AMIGA 2000 / 40 Mb Hårddisk	12.900	450
AT kort inkl. 5.25"	4.995	200
Acc. 68030/Matte/2 Mb	9.990	350
PHILIPS 8833–II Artist	2.895	150
STAR LC20	2.150	150
" LC10 color	2.595	150
" LC24–10	2.995	150
" LC200	3.295	150
" LC24–200	4.295	200
" LC24–200 color	4.995	200
Skrivarkabel 3 meter	169	
Diskettbox 3.5" (80 st)	129	
Diskettbox 5.25" (100 st)	129	
	50–100 st	över 100
Disketter 3.5" DD	5	4,5
Maxell 3.5" DD	10	8



ELLJIS Trading AB
POSTORDER/BUTIK ▪ UDDEVALLA
Besöksadress: Gerles väg 1
Postadress: Box 672, 451 24 Uddevalla.
Tel: 0522-353 50, Fax: 353 44

ELLJIS Trading AB
POSTORDER/BUTIK ▪ VÄXJÖ
Besöksadress: Storgatan 36, FLANÖREN
Tel: 0470-151 21, Fax: 151 21

Äntligen är sommaren här



Semester! När ni läser det här sitter jag i min segelbåt med kurs mot Kiel. Men tyvärr datorlös. Amigan är ju inte bärbar och kräver sina 220 volt. Vi båtägare får ju som regel nöja oss med futtiga tolv volt från ett vanligt bilbatteri. Det räcker inte.

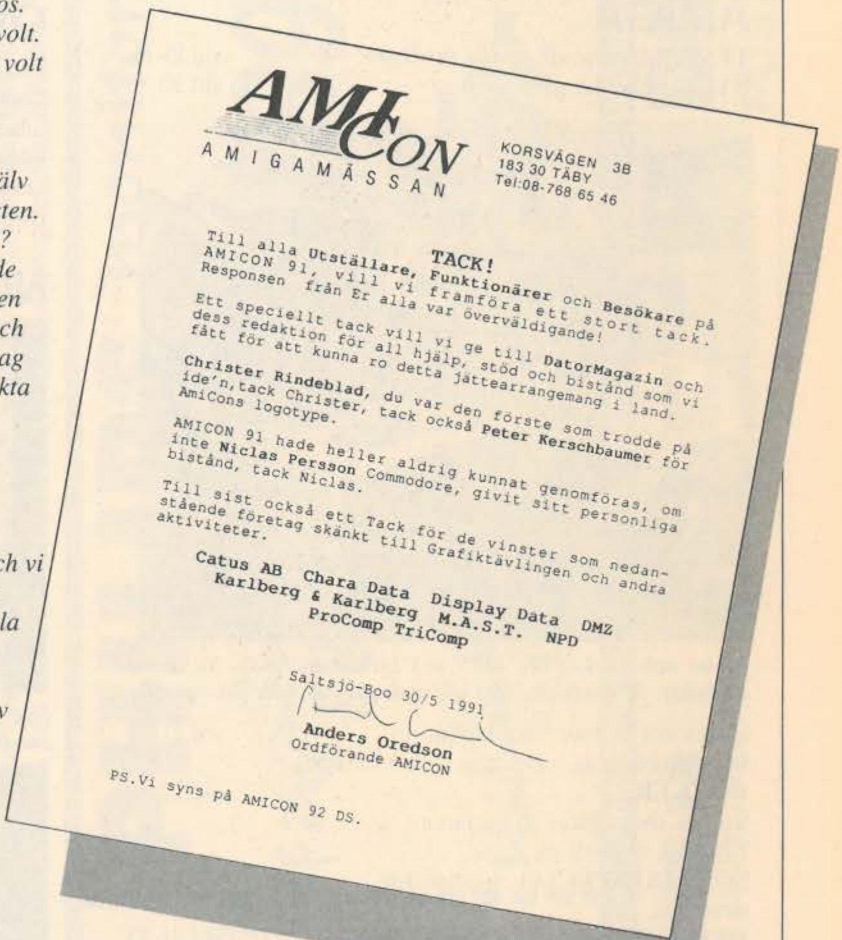
Men du som ändå vill ta med dig din Amiga i tältet, båten eller husvagnen, läs Christer Baus artikel om datorn på semestern. Han har nämligen lösningen. Själv ska jag försöka testa hans lösning i min båt under hösten.

Men hur kan man då fördriva semestern utan dator? Jag har fyllt båten med blandad datorlitteratur. Alla de böcker jag inte hann läsa under våren. Sommaren är en utmärkt tid för förkovring. Speciellt när det regnar. Och det brukar det göra när jag har semester. De böcker jag tagit med mig har jag valt efter Hans Fällmans utmärkta lästips för sommaren. Läs gärna hans artikel. Klart läsvärd!

Våren är normalt en glad tid. Men det finns också mörka moln. HK Electronics, Sveriges största spelimportör, har gått i konkurs. Därmed har en institution i branschen försvunnit. Det är sorgerligt och vi vet ännu inte varför det gick som det gick. Men för de anställda och för grundaren Heikki Karbing är det hela mycket beklagligt. Vi får bara hoppas att man lyckas rekonstruera bolaget och fortsätta verksamheten.

Men det finns som gör en glad också. Vi fick ett brev från AmiCon som gjorde oss mycket glada. Det är kanske lite självskryt att publicera brevet. Men alla behöver uppskattning då och då. Tack AmiCon för ert brev och lycka till nästa år.

Med glada sommarhälsningar från
Christer Rindeblad



AMICON
AMIGAMÄSSAN

KORSVÄGEN 3B
183 30 TÄBY
Tel:08-768 65 46

TACK!

Till alla **Utställare, Funktionärer** och **Besökare** på AMICON 91, vill vi framföra ett stort tack. Responsen från Er alla var överväldigande!

Ett speciellt tack vill vi ge till **DatorMagazin** och dess redaktion för all hjälp, stöd och bistånd som vi fått för att kunna ro detta jättearrangemang i land.

Christer Rindeblad, du var den förste som trodde på ide'n, tack Christer, tack också **Peter Kerschbaumer** för AmiCons logotype.

AMICON 91 hade heller aldrig kunnat genomföras, om inte **Niclas Persson** Commodore, givit sitt personliga bistånd, tack Niclas.

Till sist också ett Tack för de vinster som nedanstående företag skänkt till Grafiktävlingen och andra aktiviteter.

Catus AB Chara Data Display Data DMZ
Karlberg & Karlberg M.A.S.T. NPD
ProComp TriComp

Saltsjö-Boo 30/5 1991

Anders Oredson
Ordförande AMICON

PS.Vi syns på AMICON 92 DS.

REDAKTION

Adress: Dator Magazin, Karlbergsvägen 77-81, S-113 35 Stockholm, Sweden. ***Tel:*** 08-33 59 00.
Telefax: 08-728 85 57 (Redaktion).
BBS: 08-728 85 90 (Endast prenumeranter)
Chefredaktör&Ansvarig utgivare:
Christer Rindeblad
Bitr.Red.Chef:
Ylva Kristoferson
Layout:
Ursula Engström
Åsa Sandlund(elev)
Nöjesredaktör:
Lars Jansson
Testredaktör:
Peter Kerschbaumer
Red-Sekreterare:
Jeanette Lagerholm
Verkställande direktör:
Gunnar Netz

Marknadschef:
Kim Johansson
Annonschef:
Göran Backman

MEDARBETARE I DETTA NUMMER

Skribenter: Christer Bau, Pontus Berg, Göran Fröjhd, Magnus Friskytt, Hans Fällman , Anders Kofoed, Björn Knutsson, Don Lewis, Niklas Lindholm, Sebastian Marques, Ingela Palmér, Magnus Phil, Alfred Poschmann, Anders Reuterswärd, Andreas Reuterswärd, Mathias Thinsz, Pia Wester ***Teckning:*** Kent Holm. ***Foto:*** Mats Oskarsson.

PRENUMERATION

Titel Data: Tel: 08-729 00 40,
Vardagar klockan 08.30-12.00, 13.00-16.30.
Pren.pris Sverige & Norden: Helår: (22 nr) 365kr. Halvår (11 nr) 187 kr. Korttid (7 nr) 121 kr. Utanför Norden: Helår (22 nr) 401 kr. Halvår (11 nr) 203 kr.

ANNONSER

ANNONSKONTAKTEN AB. Att: Mats Svensson, Nybodagatan 1, 171 42 Solna. Tel: 08-83 09 15, Teleax: 08-27 37 35

RIPPNING&TRYCK

RIPPNING: Melanders Fotosätteri, STHLM.
REPRO: Valör Repro, Bromma, STHLM.
TRYCK: Hedemora-bladet, Hedemora.
UTGIVARE: Bröderna Lindströms Förlags AB, Stockholm.

ISSN: 0283-3379

Medlem av
ELSPA

NYA DATOR Magazin C 64/128/Amiga Sveriges Största Datortidning!

NUMMER 11: 20 juni—17 juli

INNEHÅLL



Niclas och Mickey såg MTV och blev inspirerade. Nu har de ett bolag, Multivision, som gör animationer och datorgrafik.

NÖJES MAGAZINET



Eye of the beholder, grafiskt rollspel för PC. Påminner en del om Dungeon Master, men Göran var förtjust.



Spirit of Excalibur utspelar sig på riddartiden i England.

ANNONSÖRER

Datormagazin görs med DTP på Amiga med följande produkter.
HÅRDVARA: En 25 MHz Amiga 3 000, sju Amiga 2 000, fyra CBM 1950 multisync färgskärmar, tre Microway flickerfixer, tre Taxan Viking-I 19-tums DTP-skärmar, fem GVP 28 MHz och en GVP 33 MHz acceleratorkort, Sju Hydra EtherNet nätverkskort.
MJUKVARA: Publishing Partner Master, Transcript, DeLuxe Paint III, NT-BBS, ARexx, WShell,NComm, DMZ-Conv.
LEVERANTÖRER: Commodore AB, ProComp, Karlberg&Karlberg, Datakompaniet, Sydelektronik, HK Elektronics.

HK Electronics i konkurs

HK Electronics har gått i konkurs. Med nära tre miljoner i innestående skulder till återförsäljare, blev hålen i kassan alltför stora.

Konkursen kom som en fullständig överraskning för företagets 14 anställda, som nu riskerar att förlora jobbet. Så sent som förra året, då bolaget levererade sin senaste årsredovisning, såg framtiden ljus ut. Vinstmarginalen var god och företaget gick lysande.

Även VD och ägare Heikki Karbing blev så smått tagen på sängen.

—Konkursen uppstod relativt hastigt, konstaterar han.

Som orsak till konkursen anger företaget den allmänna ekonomiska situationen, mycket returer och piratkopiering. Dessutom har företaget under hösten satsat stora pengar på några hårdvaruprodukter, som sålt dåligt.

Inga pengar kvar i kassan

—Vi får många returer från våra återförsäljare, där vi vet att kunden köper samma vara från olika håll. När det sedan blir några exemplar över, returnerar man till oss, för att det är enklast. Vi har förlorat närmare 750.000 kronor på sådant, säger Heikki Karbing.

—Många återförsäljare är dessutom sena med betalningen, vilket försatte oss i något av en likviditetskris, säger Heikki Karbing. Det fanns inga pengar kvar i kassan, helt enkelt.

Bankerna hårdare policy

En annan bidragande orsak till konkursen är bankernas hårdare policy vid kreditgivning. Efter finansbolaget Nyckelns krasch i höstas, har flertalet banker dragit in krediter till företag, som inte kunnat uppvisa hundraprocentiga säkerheter. Att Handelsbankens ändrade policy kan ha bidragit till konkursen medger Heikki Karbing, om än motvilligt.

—De har varit inblandade i processen. Men det var vi själva som försatte oss i konkurs, säger han.

Hur stora HK:s egna skulder är, till t.ex. olika spelbolag i England, vill Heikki Karbing inte kommentera. Resultatanalysen är ännu inte klar, och HK Electronics säger sig därför inte veta exakt. I engelska branschtidningar har det dock spekulerats om skulder i storleksordningen fyra miljoner kronor, en siffra som Heikki Karbing dock inte vill kännas vid.



Tuffare tider för Heikki Karbing.

HK återuppstår?

Företaget drivs nu vidare av konkursförvaltaren, Lars-Eric Gustavsson, tills allt är utrett. HK lovar att kunderna inte ska märka av konkursen. Allt är som vanligt.

Under tiden arbetar Heikki Karbing och konkursförvaltaren tillsammans för att försöka få till stånd en rekonstruktion av företaget. Ett steg i denna process var den namnändring, som HK genomgick alldeles före konkursen. Företaget bytte då namn till Soks Försäljnings AB. Detta är en vanlig procedur vid konkurser. På så sätt kan det rekonstruerade företaget behålla det inarbetade namnet HK Electronics.

YLVA KRISTOFERSON

Nu ger polisens piratjakt resultat

Fyra killar i Stockholm misstänks för att olagligen ha kopierat och sålt program. Nu riskerar de böter och fängelse i upp till två år.

— Äntligen agerar polisen, konstaterar nöjda importörer.

Sedan domen mot den 39-årige Kristianstadspiraten i december, har jakten på pirater ökat kraftigt. Spelimportörerna Wendros och HK Electronics har själva gått ut och anmält misstänkta personer, som annonserat ut program billigt, misstänkt billigt, i Gula Tidningen.

Det var en sådan anmälan som nu satte polisen på rätt spår.

Husrannsakan gav mer

Vid en husrannsakan hos de misstänkta fann polisen dessutom ännu fler disketter med piratkopierade program.

— Det här är ett fall som har växt allt mer, som vi har fortsatt, säger Per Frykholm vid Stockholmspolisens specialrotel, som sköter fallet.

Polisen tog själv initiativ till vidare anmälningar, något som polisen p.g.a. tidsbrist och okunskap, sällan gjort tidigare.

Piratkopiering räknas som ett brott mot upphovsrättslagen, på samma sätt som om någon kopierar en tavla eller ett litterärt verk. Sådana brott måste dock i de allra flesta fall anmälas av den som har upphovsrätten till det "konstnärliga verket".

Experter från branschen

— Med hjälp av en expert från branschen, tittade vi igenom alla disketterna och letade reda på vem som hade upphovsrätt eller var generalagent för programmet i Sverige, säger Per Frykholm.

Därefter skickade polisen ut ett brev till alla de drabbade importörerna, tillverkarna och generalagenterna, där de uppmanades anmäla piraterna.

— På så sätt gör det inte så mycket om inte alla anmäler. Då skriver vi av just det brottet, men kan gå vidare med alla de övriga, säger Per Frykholm.

"Äntligen agerar polisen"

Thomas Svensson på Pro-Comp, som bland annat säljer desktop-programmet Publishing Partner Master, var en av de importörer som fick polisens brev.

— Vi blev mycket förvånade och glatt överaskade. Äntligen verkar polisen göra något åt piratkopierandet, säger Thomas Svensson.

— Jag kände inte alls till de här killarna innan jag fick polisens brev. Men jag tänker självklart anmäla dem.

Killarna, som alla är i 20-årsåldern, riskerar nu upp till två års fängelse. Brotten är dock ännu under utredning. Till exempel har killarna själva inte fått berätta sin version ännu.

YLVA KRISTOFERSON







Exempel på animationer som Niclas och Mickey skapat för olika bolag.

De skapar datorgrafik och animationer

Med MTV som förebild

Av Ingela Palmér

LINKÖPING (Datormagazin). **MTV:s häftiga animationer blev inspirationskälla för två datorintresserade killar i Linköping. Nu tillverkar de sina egna animationer till lokal-TV-bolag och företag runt om i Sverige.**

Inrymt i ett litet rum på några kvadratmeter i centrala Linköping hittar vi mediaföretaget Multivision. Här huserar Mickey Thörnblad, 27, och Niclas Cronsioe, 26, tillsammans med ett helt rum fyllt av olika maskiner.

Multivison är ett videoproduktionsbolag som arbetar med datagrafik och animationer. Dels gör man animationer på beställning åt olika företag och dels filmar man en del själv.

Börjar röra på sig

Idén till det lilla bolaget kom för några år sedan, då MTV kom till Sverige.

— Jag tittade på MTV och tyckte att det var häftiga animationer, förklarar Niclas Cronsioe. Jag ville göra sådant själv och eftersom det inte fanns någon som arbetade med det då, startade jag och Mickey Multivision.

Det är inte alltför stor efterfrågan på deras tjänster nu heller, men det börjar att röra på sig. Multivison fick kontakt med Hans Holmberg på TV-Linköping, en lokalkanal som sänder över kabel-TV-nätet, för ett år sedan.

Holmberg blev intresserad av vad de hade för sig och kom ner för att titta på några prover.

— Han ringde och sa att han skulle titta ner för att se vad vi gjorde. Jag minns att vi precis var klara med den sista animationen då han klev in genom dörren, säger Mickey Thörnblad och skrattar. Även om det var stressigt så blev han mycket nöjd.

Gör evenemangstips

TV-Linköping är en lokal TV-station där olika föreningar och organisationer får hyra in sig. En liknande station finns bl.a. i Stockholm, TV-Stockholm. När det inte är sändning, visas skyltar med evenemangstips och annan information med lokal anknytning.

Det är bland annat dessa evenemansgtips som Multivision gör med hjälp av Amiga.

— När de ligger i sändning gör vi grafiken och animationerna till programmen. När de inte sänder gör vi skyltarna med information som ligger på, säger Niclas Cronsioe. Vi gör "grattiskort" också. Det är folk som vill gratulera någon via TV som skickar in sina gratulationer till oss. Vi gör sedan en skylt och sänder den.

Ofta får de gratulationsbeställningarna ganska sent och det kan bli lite knappt om tid för att hinna klart. Pojkarna håller med om att det kanske inte riktigt är samma sak som MTV. Men de ser med tillförsikt på framtiden och hoppas på fler kunder.

Specialgjorda program

Animationerna eller "skyltarna" som de kallas skickas över till TV-Linköping via modem. De görs på en Amiga 2000 och sänds från en Amiga 500. Närradion ligger på i bakgrunden hela dagarna så många tittare har därför på TV:n istället för en radion.

— Det är ju bra, alltid blir det några som tittar, säger de och skrattar.

Den övriga utrustningen består av en scanner och ett genlock, samt Fredrik Pruzelius program. Pruzelius arbetar på TV-Stockholm och har själv gjort ett program speciellt för detta något smala område.

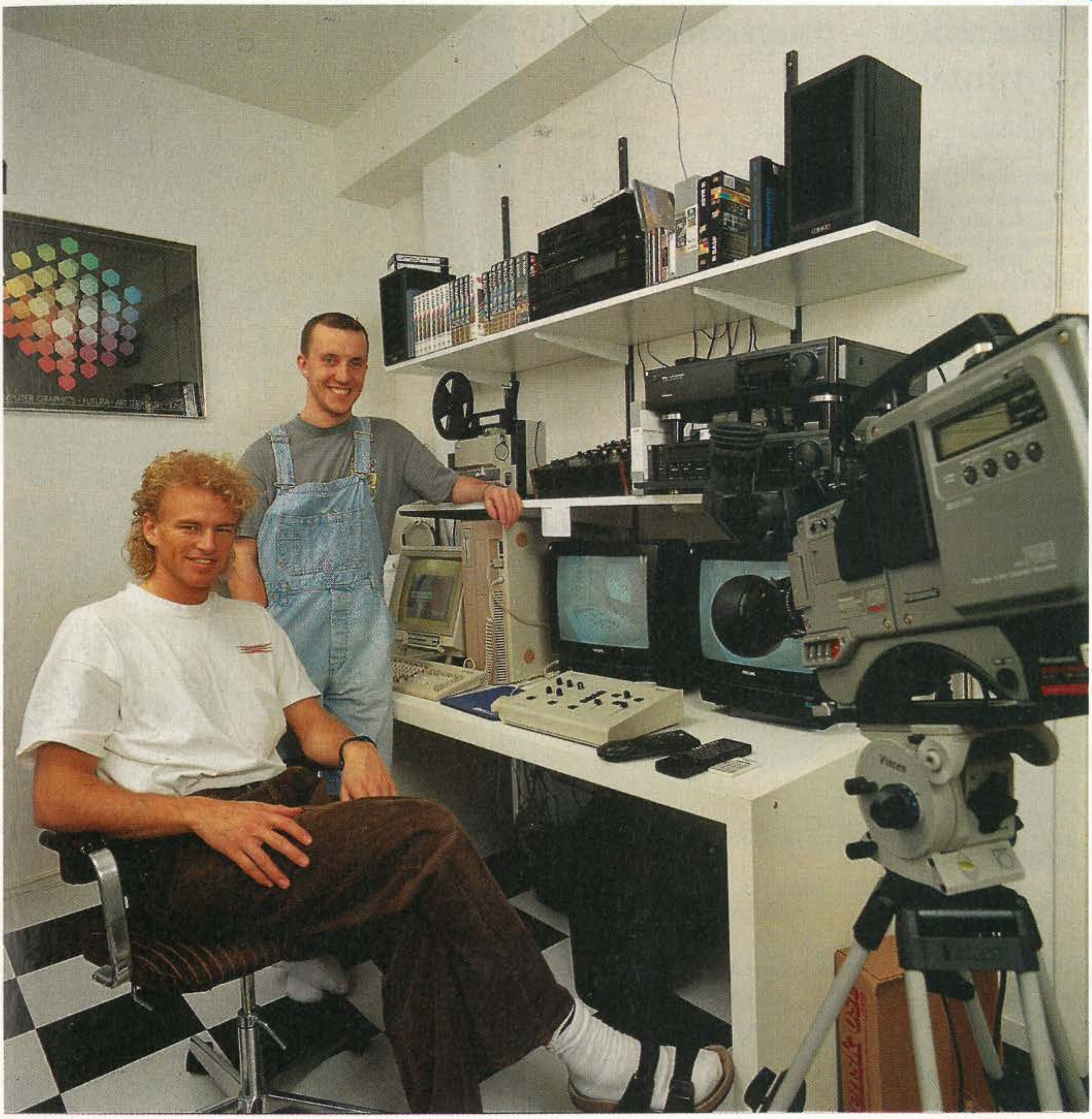
— Man måste nästan ha specialgjorda program, säger Niclas. Det får inte ta två veckor att göra en animation. Ingen människa betalar för det.

Redigeringsutrustning hyr de av TVLinköping.

— När vi började drömde vi om egen redigeringsutrustning, säger Nick. Men nu är vi ganska glada att vi hyr. Det hade varit för dyrt annars.

Inga Amiga-fantaster

Ingen av killarna programmerar. De får istället lära sig genvägarna i programmen



Från vänster Niclas Cronsioe och Mickey Thörnblad skaparna bakom Multivison i Linköping.

Bilder: Mats Eriksson

och på sina fel. TV-Stockholm har varit en bra tillgång som alltid ställt upp då de haft problem.

— TV-Stockholm har gått på alla minorna och vi lär av dem, förklarar killarna.

Mickey Törnblad arbetade som fotograf innan han började arbeta med Multivision och hade inte arbetat med datorer alls förut. Niclas arbetade på Expert och hade i varje fall sett en Amiga innan han började.

Först tänkte de arbeta med MacIntosh, men det visade sig att ingen kunde hjälpa dem med deras område. Eftersom de kom i kontakt med Lasse Wiklund, ordförande i Nordiska PD-blioteket i Linköping, fick de istället upp ögonen för Amigan. Amigan hade kommit längst inom grafikområdet och där kunde man också hitta folk som ville hjälpa till.

Hoppas på reklam-TV

Multivison har gjort animationer och program åt några företag i Linköping, bland annat Indiska, Östgötabanken och Vattenskidklubben. Både Niclas och Mickey hoppas på att få återkommande kunder även vid sidan av TV-Linköping. De har skickat ut ett informationsblad till olika företag i Linköping, men än så länge har de inte fått något svar.

— Det ligger väl och gror, tror Niclas Cronsioe.

Många kunder överlåter till killarna att utforma informationskylten eller programmet. Men en del har med sig affischer eller ritningar på hur de vill ha det. Eftersom Amigan inte har samma standardtypsnitt som MacIntosh eller PC tvingas killarna ofta att kompromissa.

Bägge hoppas mycket på reklam-TV och tror att behovet av animationer och grafik kommer att öka. Och i väntan på den dagen fortsätter de som nu och kör på TVLinköping 24 timmar om dygnet.

— Bara det inte blir guru, ligger vi på dygnet runt, försäkrar de. Vi är ett ungt företag och vi gör det vi tycker är roligt.

Förutsättningarna för en ljus framtid kan ju vara sämre.

Showmaker - programmet alla har väntat på

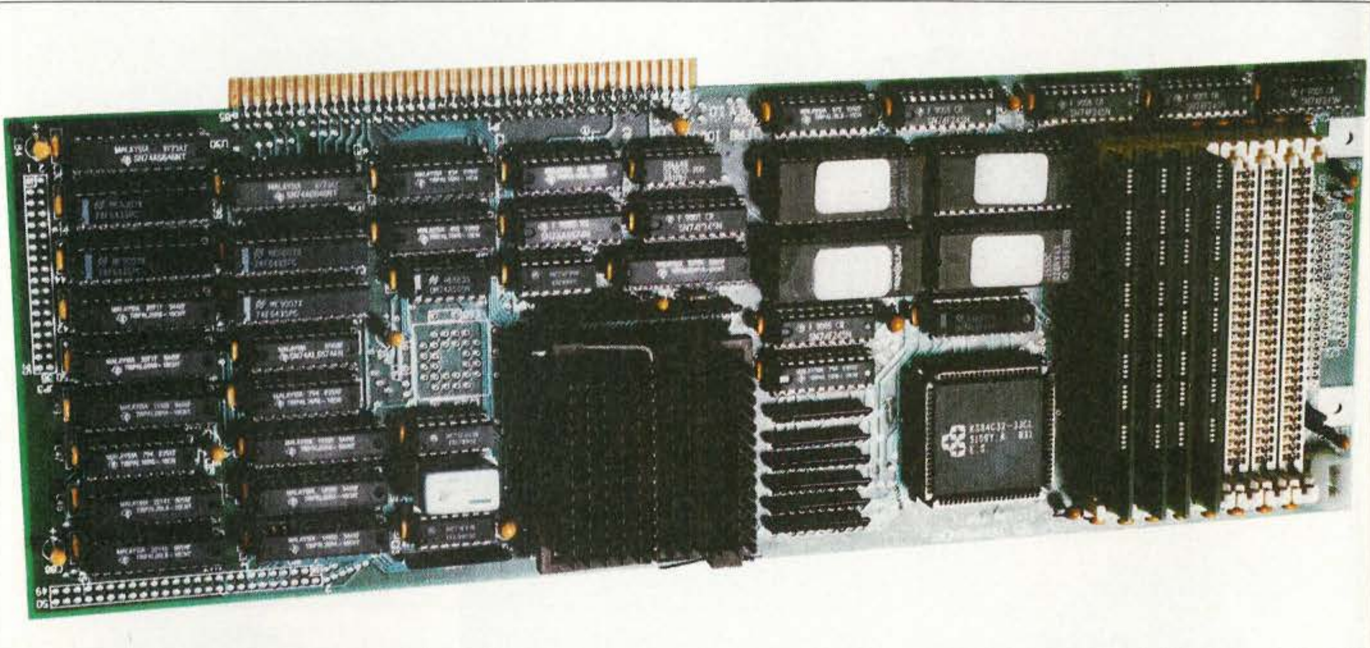
Med ShowMaker har även Gold Disk gjort ett program för multimedia- applikationer. Programmet har visats sedan en tid tillbaka på olika mässor världen runt men släpps inte förrän nu. Med programmet skapar man färdiga presentationer som kan innehålla olika media, som t.ex. video, ljud, bilder, animationer, MIDI-musik. Med ett genlock kan man även kombinera presentationerna med olika typer av videokällor, t.ex. laser-disk, Videobandspelare. Programmet är kompatibelt till NewTec's VideoToaster.

Pris: Ej satt.

Information: **Karlberg & Karlberg, Tel 046-474 50, Fax 046-471 20.**



Med ShowMakerprogrammet kan du göra hela presentationer med bild och ljud, t.ex. på video.



Nu är det här, turbokortet som är det hittills snabbaste Amigavärlden skådat. Men smakar det så kostar det, 25 tusenlappar får du lägga upp.

Världens snabbaste Amiga

Det tyska företaget ACD (Advanced Computer Design) lanserar det första 68040-kortet, Fusion-Forty, till Amigan. Det snabbar upp Amigan mellan 30 och 40 gånger och slår alla 68030-kort i prestanda. En Amiga 2000 utrustad med detta kort är ca. fem gånger snabbare än en Amiga 3000 med 25 Mhz. Kortet går med en kockffrekvens på 25 Mhz då det uppnår 18 till 25 MIPS och 3,5 till 8 MFLOPS. På Fusion-Forty finns även plats för 32 MB 32-bit RAM-expansion som kan uppgraderas i stegen 4, 16, 32 MB.

Pris: ca 25.000 kronor inkl moms

Information: **Procomp, Tel 0472-712 70, Fax 0472-716 80.**

SMÅTT OCH GOTT

✔"Intuition - A Practical Amiga Programmers Guide" är en ny bok om C-programmering på Amigan från Kuma Computer Ltd.

Från samma företag kommer två nya kalkylprogram, K-Spread-3 och K-Spread-4.

Information: Kuma Computer Ltd, Tel +44-734-844335, Fax +44-734-844339

✔Protext, ett av de kraftfullaste ordbehandlingsprogrammen till Amigan, kommer att släppas i en ny svensk version (5) inom kort.

Pris: Uppgradering från V 4.0, 1. 675 kronor inkl moms. Programmet V.5.0, 2. 750 kronor inkl moms.

Information: Brembergs Electronics, Tel 0503-403 30, Fax 0503-400 33

✔Karlberg & Karlberg i Lund är den officiella distributören för det det norska presentationsprogrammet Scala från Digital Vision. Företaget har även tagit över distributionen av GVP's produkter här i Sverige.

Information: Tel 046-474 50, Fax 046-471 20.

✔ELDA har kommit med tre nya Trackball-modeller varav en är trådlös. De har upplösningar mellan 162 och 300 dpi. En av dem är t.o.m. trådlös, d.v.s. att dataöverföringen sker med infraröda mottagare och sändare.

Information: ELDA, Tel 0523-517 80, Fax 0523-519 00.

✔Raytracingprogrammet REAL 3D har nu kommit i en turboversion (1.3) med speciellt stöd för 68030 och matteprocessorer.

Information: Karlberg&Karlberg, Tel 046-474 50, Fax 046-471 20.

✔Amigaoberland är ett tyskt företag som säljer färdiga 3D-objekt till programmen Imageine och Turbo Silver. Disketterna innehåller kärl, fartyg, datorer, steroanläggningar mm.

Pris: 240 kronor/ inkl moms

Information:00949-6171-7 18 46

BERGSLAGENS DATA · BERGSLAGENS DATA · BERGSLAGENS DATA

JOYSTICK
BAT HANDLE
229:-
t.o.m. nästa nummer av DMz

JOYSTICK
TAC 2
99:-
t.o.m. nästa nummer av DMz

star
SKRIVARE
Alltid bra pris!

Amiga 500 **3995:-**

ÖVER 100 PROGRAM

RF-m
ra spel
m.m.

AMIGA 500 PAKET
4995:-

SUPRA
Made in USA
HÅRDDISKAR, MINNEN
RING!

EXTRADRIVE till Amiga
599:-

maxell
DISKETTLÅDOR
från **69:-**

0587-102 73 / 140 91

Vi har snabb leverans!

BERGSLAGENS DATA · BERGSLAGENS DATA · BERGSLAGENS DATA

Service till fasta priser!

Commodore		Atari	
C 64, C 128	350:-	130 XE	350:-
Diskar	350:-	520/1040 ST	425:-
Monitorer	350:-	Diskar	350:-
Amiga 500	425:-	Monitorer	350:-
		Mega 2/4	425:-
		Laser printer	500:-

För service av PC (XT, AT) och Amiga 2000 debiteras en timkostnad på 500:-

OBS! För all service tillkommer kostnader för frakt och reservdelar!

Vi utför besöksservice, tecknar servicekontrakt och extragaranti!

Hacker-pris!

EXTRA MINNE FRÅN 325:-
AMIGA drive CITIZEN 743:-
EXPANDERA DITT MINNE!
RAM-kretsar 256k x 4 **50:-**

Mr.DATA

Mr DATA AB
Isafjordsg 5 • 164 40 KISTA
Tel. 08-750 51 59
Fax 08-750 51 83

SYSCOM
Box 4117 17504 JÄRFÄLLA

Kontakta oss för Bästa pris på Bra tillbehör... Nu även Nyttoprogram!

ORDERTELEFON
0758-15330
PROVA ÄVEN COURSE BBS: 0758-72893

Minnen till Amiga500

SupraRam500RX: Externt FastRam till A500. 1.0-8.0Mb,slimline endast 2.5cm! 1Mb **1.685:-** 2Mb **2.095:-**
A580: Internt minneskort till A500. Detta kort har allt: Klocka/Kalender, Av/På, expanderbart 0.5-2.0Mb.
A580 ger på ett enkelt sätt 1Mb ChipRam i nyare maskiner. 1.0Mb **1.395:-** 1.8/2Mb **1.695:-** Plusadapter(chipram) **295:-**
Kickstartkort 500/2000: Plats för 3x KickRom,endast **285:-**

Minnen till Amiga 2000(vi har även HD)

MegaMix2000: Testvinnaren från Tyskland. 1-8Mb Fastram, noll waitstates, autokonfig.Svensk Bruksanvisning
Sommarspecial: 1Mb **1.795:-** 2Mb **1.995:-** 4-8Mb ring!
Microbotics 8-up: 2-8Mb med 1Mx1 kretsar. Data som ovan: 2Mb **2.195:-** 4Mb **2.995:-** 6Mb **3.995:-** 8MB ring
TURBO-kort: Orig. A2630,25Mhz 68030,68882,2Mb,Ring!

★ PRISFEST PÅ TRUMP CARD 500 ★

Snabb och prisvärd SCSI-kontroller med plats för minneskort 2/4Mb
Se test i DMZ nr 9/91. Komponera själv eller beställ en färdig o körklar kombination.
Kontrollers: Trump Card 500 **2.095:-** Trump Card 500 Pro: Begränsat antal **2.595:-**
Meta4, 2Mb FastRam till Trump Card: **1.965:-** (bygg ut till 4Mb, passar även i A2000)

SupraDrive500XP: Snabb o driftsäker HD till A500 med 1-8Mb Ram.
Supra Drive kommer körklar med Quantum hårddisk och Ram samt Wb1.3.
Syscom-priser: 500XP med 52Mb Quantum/ 2Mb ram **7.695:-** dito 105Mb **9.795:-**

GVP Impact Series II: En av de snabbaste Hårddiskarna till A500!
Plats för upp till 8Mb FastRam, snygg design. 40Mb 0Kram: **6.795:-** dito 52Mb **7295:-**

Separata SCSI-Hårddiskar till bl a Trump Card
Quantum LPS 52Mb,17ms,3.5tum lågprofil: **3.995:-** dito 105Mb **5.895:-** 210Mb **8.995:-**
Seagate : ST177-N,60Mb,24ms,3.5tum, lågprofil: **3.495:-** ST1096-N,80Mb: **4.195:-**

EXTRAMINNE
512Kb till A500
Satsa på KVALITET och SNABBA LEVERANSER
359:-
Klocka,Batteribackup samt Av/På omkopplare.
Lättinstallerat, **SVENSK** Bruksanvisning

❑ Audiomaster III	636:-
❑ Aztec C Dev	1.965:-
❑ Aztec C Professional	1.145:-
❑ Can Do	995:-
❑ Deluxe Paint III	795:-
❑ Digi Paint III	645:-
❑ Diskmaster	389:-
❑ Hisoft Basic Professional	595:-
❑ Imagine 2.0	1.965:-
❑ Intro CAD Plus	995:-
❑ Lattice C ++	2.679:-

Amiga Nytto till nyttiga priser

❑ Maxiplan Plus	985:-
❑ Music-X	1.395:-
❑ Pagestream 2.1	1.865:-
❑ Pagestream fontdisk	265:-
❑ Pixelscript	995:-
❑ Professional Page 2.0	1.997:-
❑ Sculpt-Animate 4D	2.995:-
❑ Turbo Silver 3D	1.095:-

RAM-REA
Lagervara, Garanterad Kvalitet!
RAM till A590, MAC m fl
RAM till A2000 Minneskort
RAM till **A3000** 256Kx4-80
1Mx4 -80 ZIP STATIC COL

VÅRDA AMIGAN
Skona Datorns Joystickportar!
JOYSTICKOMKOPPLARE med uttag för Mus+Joystick,Ledindikator
Pris 245:- (195:- vid köp av minne)
Rengörings-Disk 55:- (45:- " " ")

Trött på skärmflimmer?
MultiVision 500/2000
FlickerFixer,VGA utg, 4096färger
Med utförlig Svensk bruksanvisning
A500: **2475:-** B2000: **2295:-**

DU SOM BOR I
NORGE
RING 02-510375
02-510022

MED RESERVATION FÖR TRYCKFEL OCH PRISÄNDRINGAR ALLA PRISER INK.MOMS. FRAKT OCH POSTFÖRSKOTT TILLKOMMER MED FN 45:-

Hur aktuell är BBS-listan?

Testar ni någon gång de BBS:er ni har i er BBS-lista?

Det verkar inte så. Hos flera av de baser jag har testat får man "Var god tag..."-meddelande. Det vill säga att man inte kan använda det slagna numret. Tacksam för svar!

"Bacus"

SVAR DIREKT

Datormagazin svarar:

När jag får brev från en SysOp om att han/hon har startat en ny bas kollar jag först upp att basen verkligen existerar. Det gör jag genom att ringa upp basen. Baser som i detta skede inte svarar, fungerar o.s.v. rensas bort tills jag får svar.

Efter det att basen kommit in kan jag tyvärr inte kolla varje dag om basen fortfarande existerar, och har en fungerande telefonlinje. Detta vore alldeles för tidskrävande. BBS-listan består ju trots allt av ett hundratal baser (för närvarande).

Jag hoppas, trots allt, att alla som har sin bas med i BBS-listan ska tala om när deras bas läggs ner. Detta borde ju ligga i deras eget intresse. Datorpip är ju inte det roligaste samtal man kan få.

Så alla ni som har er bas med i BBS-listan: — Hör av er om ni lägger ner basen, eller om den är tillfälligt stängd!

Jeanette


FÖRENINGAR

BBS-listan

Har du en egen BBS, eller vet du kanske om... i vår lista? Skriv ett brev till Datormagazin, ... Adress: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 St...

Basens Namn	Tel.nr	Hastigheter	Kommentar
Alvesta-Rydaholm: The Beast	0472-144 17	1200,2400 bps	Amigabas. Öppen: mån-fre 00.30-19.00, lör-sön 23.0...
Borås: Phenomena BBS	033-11 56 39	300-2400 bps	Endast Amigafiler! Öppen dygnet runt.
Falun: Answering Machine	023-635 43	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Flera onlinespel!
Gävle-Sandviken: The Red Line	026-16 71 56	1200-2400 bps	Amiga- och IBM/PC-inriktad bas.
The Regional Force	026-324 05	1200 bps	PC- och Amiga-inriktad bas. Öppet fre-lör 18-24
Göteborg: Amigas BBS	031-76 01 34	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
Comp. Club GBG	031-13 23 10	300,1200,2400 bps	Programmerings inriktad bas.
Guru Meditation	031-19 17 45	1200-14400 bps	Amiga inriktad bas
Software Center BBS	Stängd!	1200-14400 bps	Stängd för ombyggnad.
☆**Halmstad**: Atrium HQ	035-10 22 27	2400 bps	Bas för C64/Amiga/PC. Öppen dygnet runt.
OCC-BBS	035-609 70	300,1200,2400 bps	C64/128-, Amiga- och PC-bas.
Haninge: Peter Bohjor	0750-218 38	1200-2400 bps	Amiga inriktad bas.
Qwerty's Mistake	0750-267 22	2400 bps	Uppgift saknas
TaxFree Center	0750-100 56	2400-14400 bps	Amiga inriktad bas
☆TaxFree Origa	0750-280 79	300-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
Hofors-Storvik:			
Noble Ware-House	029-512 31	max 2400 bps	Helt inriktad på Amiga PD. Öppen dygnet runt!
☆**Hässleholm**: Bad Sector	0451-615 60	2400 bps	Bas för Amiga och PC. Öppen mån-fre 20-08, helg 24 h.
Jakobsberg: Course BBS nod 1	0758-728 93	300-2400 bps	Öppen för alla datorintresserade.
Course BBS nod 2	0758-763 98	1200-14400 bps	Öppen för alla intresserade!
Jönköping-Huskvarna:			
Basen BBS	036-12 93 85	300,1200bps	PD-program och E-mail
Klippan-Perstorp: Amigas BBS	0435-313 49	600-2400 bps	Öppen fre-sön 22-06. Amigabas
Linköping: AUGS BBS 1	013-26 12 04	upp till 9600 bps	Medlemsbas för AUGS. Ej 1275 bps!
Nordiska PD-biblioteket	013-11 21 96	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 10	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 11	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 12	14400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Lit: Jamten-QL	0642-103 00	300-2400 bps	Föreningsbas för JHDK
Ludvika: HBB	0240-198 07	1200-2400 bps	Öppet mellan 16 och 09
Lund: HP Databas	046-77 60 13	300-2400 bps	Videotexbas.
Malmö: Future Connection	040-880 38	300-2400 bps	Amigabas. Öppet dygnet runt.
INFO-PROD	040-97 44 17	300,1200,2400 bps	PD/Shareware inriktad bas
Mora-Orsa: Cobra	0250-201 77	2400 bps	Amiga inriktad bas
Norrköping: Amiga BBS	011-570 55	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
Hot Dog	011-13 82 59	300-2400 bps	TCL-system, mycket source-kod till C. PD-program
Yggdrasil BBS	011-16 42 76	1200-2400 bps	Renodlad Amigabas. Öppen dygnet runt!
Nybro: Akra BBS	0481-114 16	300-2400 bps	Inriktad på konferenser. Öppet mån-fre 16-08, lör-sön 00-2...
(D-A) Kazam BBS	0481-114 16	2400 bps	DataAkademin-medlemmars egna area på basen. Öppet 15-0...
Nyköping-Oxelösund:			
Deckers Society	0155-555 98	2400 bps	PC- och Amiga bas. Öppen kl. 22-07.
The Wall	0155-376 78	300,1200,2400 bps	Öppet dygnet runt!
Nässjö: High Line	0380-913 50	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Echomail. Öppet dygnet runt.
Sigtuna: Read-Error BBS	0760-731 15	300-2400 bps	En bas för alla datorer!
Skellefteå: Orion	0910-761 82	300-2400 bps	Amiga-, PC-, Mac- och Atari-bas.
Stockholm: Accardi-by-the-Sea	08-621 14 88	300-2400 bps	Äventyrsinriktad bas. Öppet dygnet runt. SAK:s bas
Alpha Basen	08-708 99 31	300-2400 bps	Uppgift saknas
Camelot	08-34 85 23	300-2400 bps	Amigabas för SUGA medlemmar.
MacLine Sweden	08-626 82 41	300,1200,2400 bps	Mac- och Amiga-bas.
Micro-Chips II nod 1	08-749 40 51	300,1200,2400 bps	Commodore, Amiga, Atari och PC
Micro-C...	08-749 40 52	300,1200,2400 bps	Samma som ovan!
	08-628 98 47	300-2400 bps	Bas med online-spel. Öppen dygnet runt.
	08-792 52 06	300-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
	08-665 70 54	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
	08-754 44 41	300/1200 bps	Science Fiction bas. Öppen kl 22-17
	08-778 35 61	Uppgift saknas	Amiga, Atari, Mac. Öppen mån-fre 17-08, lör-sön 00-24.
	08-798 88 98	1200-14400 bps	Öppen dygnet runt.
	08-778 22 45	Uppgift saknas	Atari- och PC-bas. Öppen dygnet runt!
	08-798 94 31	300-2400 bps	Bas för Vic, Amiga, Atari, Mac m.m.
	08-45 62 22	1200-2400 bps	Inriktad på krigs- och konfliktsimulatorer.
	0526-153 26	1200-2400 bps	IBM-, Amiga- och Atari-bas
	...-...91	1200-14400 bps	Ansluten till ACG, Amigabas. Lö...
		300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Öppen fre-l...
		300-2400 bps	Amiga inriktad bas.
		300,1200 bps	C64. Eller users og...
		300,12...	Amiga, Atari, och...

BBS-listan innehåller felaktigheter, påpekar "Bacus". Håller Datormagazin inte koll på alla de baser som står i listan?



Bild: Collage

TYCK TILL PER BILD



■ Använd dina rit-talanger till att uttrycka vad du tycker. Undvik färger! Sv/v-bilder kommer mer till sin rätt.

Skicka in din bild på diskett som IFF-fil till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuveret "Tyck till per bild". Skicka med ett frankerat kuvert, om du vill ha tillbaka disketten.

Jag tycker att...

Register över artiklar i DMz.

Det är jättesvårt att hitta gamla artiklar när man inte minns vilket nummer de publicerades i. Det skulle vara bra om det fanns ett register över artiklar som publicerats i Datormagazin. Finns det ett sådant artikelregister?

"Förvirrad"

Det finns faktiskt ett sådant register. En ambitiös läsare har gjort, med hjälp av ett PD-registerprogram, ett register täckande 1987-1991. Vi använder oss själva av det.

Du kan köpa det genom att sätta in 175 kronor på pg. 67 59 76-5 (Robert Skoog). Ange om du vill ha det på diskett (Amiga) eller i häfte på ca 115 sidor.

Gamla artiklar kan du beställa för 15 kr/artikel på pg. 11 75 47-0, Bröderna Lindströms Förlag AB.

Jeanette

Ett datafreak är en person som...

...tar en DOS FIL med CLI till frukost, är en BIT STRÄNG och lämnar all DISK till EDIT, och som inom en viss RAM, festar på ROM och CHIPS.

Per



BREV TILL INSÄNDARSIDAN

Hola! Jag heter Jeanette Lagerholm och har hand om insändarsidorna. Brevskörden har nu plötsligt blivit mindre igen! För varje gång blir det svårare och svårare att få ihop material för dessa sidor. Sätt er ute på sommarängen och skriv ett brev.

"Piratförsäljning på AmiCon!"

På AmiCon-91 kunde man få ett exemplar av Datormagazin nummer 9-91 helt gratis. Det var meningen att varje besökare på mässan skulle få ett exemplar var.

Nu fanns det några besökare som såg sin chans att tjäna några kronor. De tog varsin bunt av Datormagazin under armen och gick ut och sålde dessa till dem som köade för 5-10 kronor/styck. Det verkade ju billigt och dessutom innehöll Datormagazin nr 9-91 en rabattkupong som gav 20 procent rabatt på entréavgiften.

De i kön blev ju glada att de kunde köpa ett exemplar av Datormagazin så billigt och samtidigt få rabatt på inträdet. Och affärerna för "försäljarna" gick strålande. Men jag tror inte att Datormagazin ville att det skulle gå så här!



En av våra insändarskribenter tycker det var skamligt av de som sålde DMz i kön. Meningen var ju att alla skulle få ett exemplar gratis.

Jag undrar hur ni piratförsäljare kunde missbruka Datormagazins gåva?

Kanske kommer Datormagazin aldrig mer vilja ge bort sin fina tidning, på grund av er. Fy skäms på er! Ni är inte värda att hålla ett Datormagazin i er hand mer. Hoppas ni åkte dit!

Masse of TAG:S

Vi på tidningen blev också lite ledsna över hur några få kunde missbruka vår gåva. Men så är det alltid. Några få förstör för det stora flertalet.

Christer Rindeblad

Vad jag vet så var en viss person på Datormagazin ute och röjde runt bland dessa personer. De fick sig nog en läxa skulle jag tro.

Chockad Bernt klarade mässan!

10.00 stod Bernt utanför Wasahallen och trängdes tillsammans med ett otal andra personer. Han hade tagit fram 50-lappen, som för övrigt var totalt nedklottrad med ordet Amiga. Bernt hade flera disketter i fickan, som han ville få fyllda med diverse PD-program. Veckan innan hade Bernt läst i DMz att man fick kopiera 5 st disketter per person hos NPD.

Nu när vi återvänder till Bernt, står han innanför dörrarna med 50-lappen i handen och en armbåge i magen. Han lämnade pengarna till en människoliknande varelse och får en biljett tillbaka. Han tog trappan upp till andra våningen.

Det första han såg var DMz:s monter. Där fanns Ylva, Christer samt Bosse. Bosse Aeroplane satt lugnt på sin stol och sköt ned, eller blev nedskjuten av utmanande personer, som satt mittemot honom med den psykande folkmassan runtomkring sig.

I hela hallen hördes sorlet från alla konserverande... nej, konverserande människor samt det oljudsliknande lätet när musiken från Catus och Karlbergs montrar blandades. När han kom till M.A.S.T.s monter blev han så häpen att han fick 16,8 miljoner färger i ansiktet.

Bernt vände sig om och fick syn på en lång kö. Det visade sig att det var kön till kopieringen av Fish-diskar. Bernt ställde sig i kön och väntade...länge. Efter 50 minuter kom han fram till datorn. Bernt tittade efter hårddisken, men där fanns ingen sådan. Istället hade datorn blivit utrustad med en extradrive. Det tyckte Bernt illa om. Om alla diskarna hade legat på hårddisk, hade det gått ett otal gånger snabbare att kopiera. Bernt fick nu också reda på att endast de 50 senaste diskarna fanns att kopiera. En besviken Bernt fick nu bara kopiera en enda Fishdisk (GadgetED) av sina fem planerade. Efter en hel evighet var kopieringen äntligen klar. Bernt tog sin enda diskett och gick iväg för att försöka bli av med sin depression.

Bernt gick fram till Catus monter och studerade Tekno-Amigas möjligheter. Han fick också ännu en broschyr, som gick till den samling, som han redan hade i famnen. Dessa hade han fått vid andra montrar.



Alla ni som var på mässan på lördagen vet att det var trångt, varmt och stojigt. Här är Bosse Engberg i farten.

Snett framför Catus monter stod en stor folkmassa. Bernt undrade vad de gjorde. Det visade sig vara Landbergs monter, där det såldes spel till rena rama vrakpriser. Bernt tittade på alla speltitlar och fick syn på Quest for Glory II från Sierra. En inbiten Sierrafan som han var, hade han redan beställt det från Landbergs en vecka tidigare, fast då 50-lappen dyrare. Att han hade varit så ivrig! Han köpte i alla fall ett spel. Det lyckliga spelet blev The Fools Errand, som han sett på en kompis' Maskintorsk.

Bernt gick nu igen till DMz:s tillhåll och tittade. Där skrev Ylva ut lite mer papper (ett diplom till en lycklig mässbesökare) och Christer gjorde allt och ingenting på samma gång (hur nu det gick till?!) Bernt tyckte att han hade avverkat hela mässan nu, så han gick ut.

Bernt for hem till sitt tillhåll. Där satte han på sin Amiga och laddade in Workbench, klickade på Fishdiskens ikon och sen på GadgetEDs ikon. Blink, blink, blink. Borta! GURUMEDITATION! Aaargh!

Bernt blev nästan vansinnig och laddade in sitt nyköpta spel. Och såvitt jag vet, så sitter han och spelar det än idag.

Bernt hade i alla fall en trevlig dag och hoppas det blir fler mässor. Då gärna i större lokaler.

Jocke, Västerås

ADPro: system, en digitaliserares dröm

Bildbehandling för proffsen



Bilden är inscannad med en Epson-scanner i HI-RES med 16 färger.

Art Department Professional är ett bildbehandlingprogram som kan ladda och spara, vilken typ och storlek av vilka bilder som helst. Det är ett program för de verkliga proffsen.

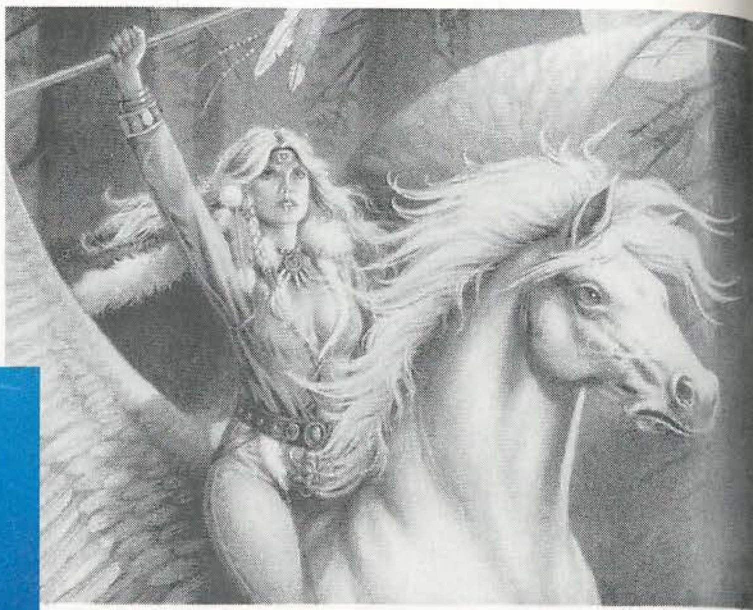
I mitt dagliga arbete, som i huvudsak består av att producera bildmaterial för trycksaker eller video, uppstår ofta ett behov av att förändra en bilds karaktär. Ibland har en bild för dålig kontrast för att kunna användas i tryck, en annan gång kan en bild vara för ljus osv. Sådana bildredigeringar som påverkar hela bildens utseende kan oftast inte utföras med vanliga ritprogram. Till detta behövs mer avancerade s.k bildbehandlingsprogram."Art Department Professional" är ett mycket avancerat sådant program, vida överlägset de program som funnits tidigare.

Art Department Professional (ADPro) är som namnet antyder, ett program avsett för professionellt bruk, det märks redan på systemkraven.

Höga minneskrav

Programmet fungerar visserligen med 1MB minne, men tillverkarna rekommenderar att man har åtminstone 2MB (helst 4MB eller mer) i maskinen. Ju mer minne det finns i maskinen, desto mer minne utnyttjar ADPro för eget bruk.

Anledningen till dessa höga minneskrav är att ADPro alltid behandlar bilder som om de vore s.k. 24 bitars bilder, det vill säga bilder som kan innehålla upp till 16,7 miljoner färger. När man laddar in en bild i ADPro konverteras bildinformationen från det format som det var tidigare, till en 24 bitars information, vilket tar betydligt mer minne än t. ex. en högupplösande interlace bild i 16 färger. Enda undantaget



Här är originalbilden konverterad till 16 gråtoner.



De 16 gråtonerna har blandats ihop med en 24-bitars-blåtoning. Resultatet konverterades sedan till 16 färger igen.

då ADPro inte jobbar med 24 bitar, är då en bild som laddas in enbart innehåller gråtoner. Då laddas bilden istället in som en 8 bitars bild (256 gråtoner). Denna finess sparar en hel del minne och medför även att svart/vita bilder går fortare att bearbeta.

Exakta bildbehandlingar

Men varför gör ADPro'n den konverteringen? Förklaringen är att ADPro kan göra mycket mer exakta bildbehandlingar med 16,7 miljoner färger än med 4096 som Amigan jobbar med internt. Vid t.ex. en kontrastökning i en bild så kommer de flesta färger i bilden att förändras på ett eller annat sätt, vilket kan medföra att färger behövs som inte kan representeras med Amigans vanliga färgkapacitet.

En annan anledning till ADPro's arbetsteknik är att den klarar av att ladda och spara i princip vilken typ av bilder som helst. Det går att ladda in allt ifrån 2 färgs-bilder till 16,7 miljoner färger, och i vilken storlek som helst (så länge det finns tillräckligt med minne). Det går till och med att ladda och spara i andra format än IFF, t. ex. GIF, PCX, Postscript. För att kunna ladda respektive spara i olika format används små separata program (moduler). Trots att dessa moduler är separata märker man inte det när man kör ADPro. Allt man gör för att byta filformat är att klicka på en gadget. En stor fördel med att använda separata programmoduler är att programmet lätt kan uppgraderas med nya filformatsmoduler i framtiden.

Konverterar mellan olika bildformat

En del moduler går bara att ladda in bildmaterial med, exempelvis "SCREEN" som laddar in en befintlig skärmbild från ett annat program. Andra går bara att spara med, exempelvis "POSTSCRIPT" som skriver ut en bild på en fil i postscript format. Det går därför också att välja olika "Loaders" resp. "Savers" och därmed använda ADPro som en filkonverterare mellan olika bildformat. Detta kan vara mycket praktiskt om man måste skapa bildmaterial för andra datorer än Amigan. Totalt finns det 9 "Loaders" och 8 "Savers" med i originalutförandet.

Bildkomposition

Något som, av naturliga skäl, bara går att göra med "Loaders" är att ladda in en ny bild in i en annan bild som redan fanns i minnet. Funktionen kallas för bildkomposition. Man kan ange var bilden skall laddas in i förhållande till föregående bild, och även hur bilderna skall blandas. Det krävs dock en hel del planering för att få ett bra resultat, eftersom man jobbar med 16.7 miljoner färger och inte kan se direkt vad som händer.

De flesta bildscanners och även de flesta 3D program kan idag jobba med upp till 16.7 miljoner färger. Eftersom Amigan inte klarar av att visa så många färger måste bilderna konverteras till något som Amigan klarar av. Tyvärr är de flesta program mycket dåliga på detta, och resultaten kan ibland bli oanvändbara i profesionella sammanhang. För att lösa detta problem sparar man sina bilder i 24 bitars format, ofta kallat "RAW"-format. Därefter laddar man in bilderna i ADPro och kör bildbehandlingen där istället. ADPro är nämligen mycket bra på att omvandla bilder med många färger till fåfärgsbilder.

Simulera fler färger med rastreringar

Det är naturligtvis omöjligt att få en exakt representation av en bild som kan innehålla upp till 16,7 miljoner färger, med hjälp av "bara" 4096 färger. Det går däremot att simulera fram fler färger med hjälp av olika rastreringar i bilden. ADPro kan hantera 7 olika rastreringsmetoder, allt ifrån ingen rastrering till "Floyd-Steinberg"



Även konvertering till 2 färger/toner fungerar mycket bra.



Originalbilden har först konverterats till 16 gråtoner, och sedan omvandlats till en 24-bit-bild för att kunna lägga på "Sepia"-tonen.

som ger den kraftigaste rastreringen. Vilken rastreringssmetod som skall användas beror helt och hållet på hur bilden ser ut. En detaljrik bild, eller en med mycket färgtoner brukar ofta tjäna på att rastreras med den kraftiga "Floyd--Steinbeg"-rastreringen.

Om ADPro "bara" kunde göra det som jag hittils beskrivit så skulle den vara väl värd sitt pris. Men ADPro har även något som kallas för "Operators", som kan användas för mer avancerad bildbehandling. "Operators" är liksom "Loaders" och "Savers" separata programmoduler som kopplas ihop med ADPro.

Förstora eller förminska

Den enklaste "Operatorn" att förklara är "Scale". Den används till att förstora eller förminska en bild. Det går att ange den nya storleken i antal pixlar i x- & y-led, eller i procentsatser. Resultatet blir så pass bra att många bilder "överlever" en viss förstoring utan att bli taggiga eller kantiga. Förminskningen blir alltid bra.

Svart/vit till färg

"Color-to-gray" och "Gray-to-color" är två likvärdiga moduler som konverterar mellan gråskalebilder (8 bitars, 256 gråtoner) och 24 bitars färgbilder. "Color-to-gray" är den som jag har använt mest av dessa två, framför allt när jag håller på med Desktoppublishing, då resultaten oftast ska skrivas ut på en vanlig svart/vit laserskrivare. "Gray-to-color" är lite svårare att förstå vad den skall användas till eftersom bildmaterialet är svart/vitt från början. Modulen konverterar helt enkelt bara 8 bitars bilddata till 24 bitars och resultatet ser exakt likadant ut som originalet. Så varför använder man den? Ett användningsområde är att skapa gamla gulnade svart/vita fotografier, vilket är omöjligt om man inte kan jobba i färg.

Som blyertsteckning

"Line-art" är en modul med vilken man kan få en bild att se ut som om den är handritad med blyerts. För att använda den modulen måste man först konvertera över bilden till en gråskale bild, annars kan inte den här modulen bearbeta bilden. För att få ett riktigt bra resultat ska man även dra ned ljusstyrkan i bilden, och höja kontrasten.

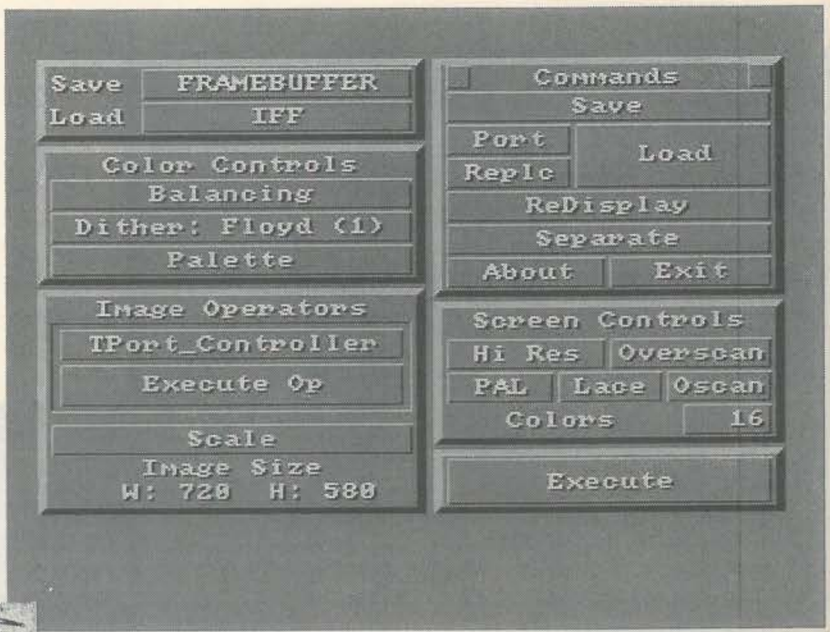
Tar bort skräp

"Rem-isolated-pixels" är digitaliserarens dröm. Om ni någonsin har försökt digitalisera in en "enkel" bild, en ritning eller liknande, som bara innehåller tunna streck så vet ni att man oftast får en massa småpunkter (skräp) i bilden. Att rensa bort dessa små punkter kan vara ett hästjobb, beroende på hur pass detaljerad bilden är i övrigt. Den här modulen gör i stort sett hela jobbet åt er. Allt den gör är att leta upp ensamma pixlar i bilden och plocka bort dem. Enkelt och effektivt. Det skall väl tilläggas att modulen inte klarar av att hitta och ta bort alla pixlar, men den gör ett väldigt bra jobb.

3 olika moduler

Totalt följer det med 13 olika "Operators" till ADPro. Alla moduler är inte lika avancerade som de jag har beskrivit ovan. Det finns bl.a. en modul som låter dig rita en rektangel i bilden, eller en annan som spegelvänder bilden i x- eller y-led. En del moduler kan verka överflödiga eller i det närmaste oanvändbara, som t.ex. att rita en rektangel. Men tänker man till och använder dem tillsammans med andra moduler, är de kraftfulla och ibland oumbärliga verktyg. Rektangeln kan användas för att frilägga en yta där man vill kopiera in en annan bild med hjälp av bildkompositions--funktionen som finns i en del "Loaders".

Det går även att färgseparera bilder. Programmet klarar av tre olika varianter av separering. RGB (Röd,Grön & Blå), YMC (Gul, Magenta, Cyan) och YMCK (Gul, Magenta, Cyan och Svart). Inställningar för färgkompenseringar av Magenta och Gul



I TAD är alla funktioner lätta att nå genom gadgets (knappar).



Konverteringen till "line-art", liknar väldigt mycket en teckning gjord med blyertstpenna.

finns, för att anpassa till olika typer av tryck eller utskriftstekniker. Instruktionsboken tar även upp i ett exempel hur man skall färgseparera för att resultatet skall bli bra om man jobbar med "Professional Page".

Vettig användarmiljö

Som ni kanske har märkt så innehåller ADPro en mängd olika funktioner och finesser. Ett stort problem för programmerarna som har skapat programmet måste ha varit hur de skulle lägga upp en vettig användarmiljö. Jag måste säga att de har löst problemet effektivt och elegant. Det finns inte en enda rullgardinsmeny programmet. Istället används en gadgetvariant som brukar kallas för "Listgadgets". Dessa har den funktionen att för varje gång man klickar på en sådan gadget, byter gadgeten funktion. Varje sådan gadget har en begränsad lista med olika funktioner som kan bläddras igenom på detta sätt (exempel: gadgeten för "Loaders").

En extra finess är att man kan bläddra framåt om man klickar på gadgetens högra del och bakåt om man klickar på den vänstra delen av gadgeten.

ADPro har dessutom en fullständig implementering av AREXX, och ett eget kapitel i instruktionsboken beskriver alla tillgängliga styrkommandon. Desutom finns ett par programexempel på disketten.

En mindre version

ADPro finns även i en mindre version kallad "The Art Department" (TAD). Det som saknas i TAD är: Savers (enbart loaders som dock används för att både ladda och spara), Operators (det finns dock tre funktioner som motsvarar tre av ADPro's moduler), Bildkomposition, Arexx styrning, Enhanced palette (ADPro kan jobba med en palette på upp till 256 färger, av 16.7 miljoner, för att kunna spara bilder som kan användas på vissa grafikkort till IBM-kompatibla datorer).

En mindre versionInstruktionsboken till ADPro, som är på engelska, är mycket vettigt upplagd och lyckas på ett bra och lättförståeligt sätt förklara hur programmet fungerar.

Programmet är inte kopieringsskyddat och kan därför lätt installeras på hårddisk. Ett installationsprogram medföljer på disketten.

Som ni kanske har förstått tycker jag att ADPro är ett mycket bra och prisvärt program. Jag använder programmet dagligen och har hittills inte hittat några buggar i programmet. ADPro fungerar dessutom med alla nu befintliga AmigaDOS versioner (1.2, 1.3 och 2.0). Eftersom ADPro jobbar med mycket stora datamängder (filer på mellan 1 och 4 MegaByte är inte ovanliga) rekommenderar jag att man har minst 4MB minne, helst mer, och ett acceleratorkort för att snabba på bearbetning en del.

Anders Kofoed

ADPro

PRIS/PRESTANDA:	★★★★★
DOKUMENTATION:	★★★★☆
PRESTANDA:	★★★★★
ANV.VÄNLIGHET:	★★★★★☆

UTMÄRKT

Utrustningskrav:	1.2, 1.3, 2.0 och 1 MB
Dokumentation:	Engelsk
Version:	1.0
Pris:	1.875 kr
Kopieringsskydd:	Nej
Tillverkare:	ASDG
Importör:	Display Data
Telefon:	040-12 23 73



DEN BILLIGASTE omformaren kostar 895 kr. Men då är max-effekten bara 130 watt.



NEJ, ÅSA, nu är du allt ute och cyklar! Inte går det att koppla in datorn direkt till ett bilbatteri. Men med en omvandlare kan du utnyttja bilbatterierna. FOTO: MATZ OSKARSSON

Datorn på semester

Amiga 500 är en dator som inte är direkt bärbar. Men visst går det att ta med den ut i gröngräset, om man bara vill.

Varför skulle man fira semester utan dator, egentligen? Det är ju i alla fall mest trist väder, när man varken kan bada eller sola.

Nej, då passar det mycket bättre att spela datorspel på båten eller i tältet.

Eller att köra bokföring på hotellet.

Använd den ström som finns

Den absolut enklaste lösningen är naturligtvis att koppla in datorn direkt i ett vanligt 220 volts urtag. Bor man på hotell eller vandrarhem, brukar det inte vara några problem. Vid de flesta campingplatser och gästhamnar brukar det dessutom också finnas el att tillgå.

Värre är det då förstås, om man befinner sig på Himalajyas topp, långt bort från civilisationen.

Men visst går det att spela datorspel även ute i bushen!

Men det är klart, det kostar ju lite mer.

Transformerar om

Ett sätt är att använda sig av en så kallad "omformare" och ett vanligt bilbatteri. Omformaren hackar upp spänningen från ett bilbatteri och transformerar upp den till 220 volt. Sedan kan man ansluta sitt vanliga nätaggregat i andra änden.

Dessa brukar vara i storlek som ett bilbatteri, väga 5-6 kg och kosta ungefär 1500 kr. Inget man stoppar ned i fickan, med andra ord.

Hur du bygger en egen omformare, kan du läsa om på nästa sida! Men kom ihåg att det inte är så enkelt. Kanske är det t.o.m. värt den tusenlapp en omformare kostar ute i handeln.

Ta med stereon!

Sedan har vi förstås Ultra-Deluxe-modellen med ett bensindrivet elverk. Det klarar faktiskt även av att driva din skrivare, monitor, glassmaskin och stereoanläggning också. Motorljudet kan ju med fördel betraktas som en extra effekt när man spelar bilspel. Den är inte alls jättestor, bara 60 x 40 x 40 cm, kostar c:a 6000 kr och väger 39 kg.

Tänk att ha den i ryggsäcken på fjällvandringen!

CHRISTER BAU

YLVA KRISTOFERSON



***MYCKET DYRARE** blir det om du vill ha större doningar. Den här omformaren kostar 5.995 kr. Men då är effekten hela 1000 watt.*

...men det är inte bara att koppla in

Nej, det går inte alls att koppla in datorn direkt till bilbatteriet.
Men du kan bygga det du behöver.

Visst vore det smidigt att koppla in datorn till bilbatteriet i båten eller i husvagnen. Men det funkar tyvärr inte.

Däremot går det att bygga en omvandlare, som omvandlar bilbatteriets 12 volt till 220 volt, om du har två bilbatterier!

Först lite av problemen.

Datorn ansluts via en transformator med en konstig kontakt. Genom att klippa av sladden och sätta en skarv på mitten, kan du få en "vanlig" kontakt i den andra änden. Då kan man använda stumpen med den konstiga kontakten dels till nätagget, och dels till andra drivalternativ.

Det troligaste alternativet vore kanske att driva alltihop med ett bilbatteri. Då kommer nästa problem, nämligen att datorn vill ha flera spänningar, +5, +12 och -12Volt

+5 volt är inte svårt. Det är bara att använda en vanlig spänningsregulator. Det är bara att se till att den kan leverera ungefär fyra ampere.

-12 volt är lite knepigare. Men som tur är finns det IC-kretsar som fixar det. Man petar bara in +12, och lite längre bort trillar det ut -12. Nästan magiskt.

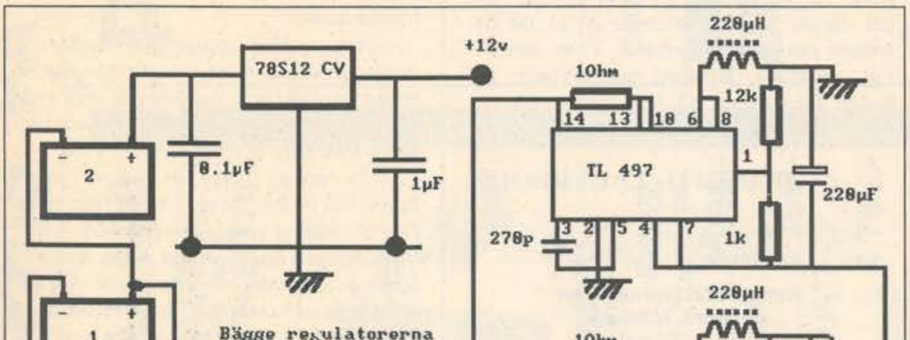
Det verkliga problemet visar sig vara det som låter enklast, nämligen +12Volt. Ett bilbatteri har nästan aldrig potentialen 12 Volt. Den varierar istället från 9 vid nästan tomt, till 14.4 vid helt fulladdat. Det gör att man inte kan använda en spänningsregulator, dessa vill nämligen ha minst två och en halv volt mer på inbenet än vad som skall komma ut på utbenet.

Zenerstabilisering fungerar inte heller då det visar sig att utspänningen varierar för mycket. En halv volt hit och dit gör att diskdriven inte kan läsa diskarna rätt. Det skulle bara gå att köra datorn vid en bestämd batterispäning, ca fem minuter. Dessutom skulle man behöva parkera i nerförsbacke eftersom Amiga äter ström som jag äter jordnötter.

Om man däremot använder två bilbatterier går det genast bättre. Då kan man tex utnyttja nedanstående koppling.

IC-kretsarna längst till höger gör om +12V till -12V. De är två eftersom bara en inte ger tillräcklig ström. Det är nog också möjligt att ersätta det extra bilbatteriet med två lite större NICAD-batterier i serie. Då kan man inte köra datorn särskilt länge, men det hela blir lite mindre i storlek.

CHRISTER BAU



Så här gör du din egen omvandlare, som förvandlar bilbatteriernas 12 volt till 220. Lätt som en plätt? Eller..?

Inga problem ta med datorn ut i Europa

A M I G A

Ta med dig datorn på utlandsresan.
Så länge du håller dig inom Europa får du inga större problem.
Men det finns några länder du måste se upp med.

Att plugga in datorn på hotellrummet i Grekland, Sovjet, Holland eller i Bulgarien är inga problem.

Alla Europas länder har både samma spänning och frekvens som Sverige (220 V, 50 Hz), och de allra flesta har t.o.m. likadana kontakter.

Så det är bara att köra hårt!

Kan behöva adapter

Men det finns några länder, där du behöver en adapter, för att få din svenska kontakt att passa i urtagen. Främst gäller detta länder i Europas utkanter.

Det här är länderna du behöver se upp med:

Cypern har 240 V, istället för "normala" 220, med detta förorsakar oftast inga problem, eftersom de flesta apparater tål spänningsstyrkor mellan 220 och 240 V. Större problem kan då den engelska typen av tre-piggskontakter förorsaka.

Irland har den engelska tre-spiggskontakten.

Israel är ett land med många olika system. Här kan du stöta på såväl "vanliga" svenska urtag, som andra varianter. På de ställen där man saknar vanlig europeisk standard, finns dock ofta adapters att hyra eller köpa.

Portugal har numera övergått till den svenska modellen, men i gamla hus kan den gamla standarden på kontakter finnas kvar. Ofta finns dock adapter att köpa.

Schweiz är landet som aldrig vill anpassa sig till andra. Så även när det gäller kontakter. Den schweiziska modellen på urtag är, naturligtvis, alldeles unik. Att hitta en adapter i Sverige, kan vara svårt. Väl på plats, fins det dock att tillgå på de flesta hotell och elaffärer.

Spanien har inga jordade kontakter. Är du inte rädd om din dator, kan du ju koppla in den ändå...

Storbritannien har tre-piggs-kontakter. Att hitta en adapter, är dock inte särskilt svårt, eftersom det är så pass vanligt att resa till England.

YLVA KRISTOFERSON

Amiga 500 Handboken

En bra översikt för nybörjaren

Som nybörjare känns det alltid tryggt när det finns bra litteratur till hjälp. Som ny Amiga 500-ägare har detta inte funnits — hittills. Amiga 500 Handboken hjälper dock den vilsne på vägen.

I Amiga 500 Handboken ger Hans Fällman den nye Amiga 500-ägaren en utmärkt orientering. Han berättar inte bara vad man kan använda datorn till utan ger också en introduktion till branschen.

Han går igenom de olika huvudområdena som ordbehandling, kommunikation, grafik, musik osv. Det är ingen djupdykning inom varje område, men dock en utmärkt start för den nye datorägaren.

Till varje kapitel använder sig Fällman av ett urval program som exempel. Dessutom har han utöver dessa nämnt några av de program som finns på marknaden, även PD, inom respektive område.

Efter varje kapitel slog jag mig ivrigt ner vid min dator för att prova de program som Fällman hade nämnt. Program som jag innan inte ens noterat att de fanns i datorn. Jag fann mig själv sitta och leka större delen av min arbetstid (Christer ångrar nog bittert att han lät mig recensera denna bok). Jag tycker inte det råder någon tvekan om att Fällman lyckas stimulera den nye datorägaren. Med den vägledning som ges, ökas nyfikenheten och man börjar utforska sitt nyförvärv.

Efter ett tag inser man vad det innebär att vara ny Amiga 500-ägare. Utbudet på program och spel är stort. I ivern över att köpa nya prylar till sin dator gör man gärna oövertänkta inköp. Att först orientera sig med hjälp av Amiga 500 Handboken kan var en bra investering, trots det lite höga priset. Troligtvis kan du skapa lite reda i vad du kan och vill använda din dator till.



Lite om det mesta.
Om det handlar Hans Fällmans utmärkta bok "Amiga 500 Handbok".

Bokens layout är dock irriterande. Att titt som tätt behöva bläddra framåt och bakåt för att titta på bilderna gör att man lätt tappar koncentrationen. Synd på det annars trevliga råmaterialet. Trots den rörigt upplagda layouten intensivläste jag boken från första till sista sidan. Ett bra sätt att tillbringa några av sommardagarna.

JEANETTE LAGERHOLM

LÄST

Amiga 500 Handboken
av Hans Fällman
Storlek: **324 sidor**
Pris: **387 kr**
ISBN: **91 40 802787**
Förlag: **Almqvist och Wiksell (Liber express)**

Kinesisk ordbok på dator

Nu kan du lära dig kinesiska via datorn!

Forskare i Lund håller på att utveckla Sveriges första lexikon från kinesiska till ett nordiskt språk. Lexikonet kommer att ligga upplagt på en databas, som sinologer i hela landet kan utnyttja.

Programmet som hjälper forskarna är specialdesignat för att klara av den svåra uppgiften.

(Källa: Computer Sweden.)

LONDON CALLING



AV DON LEWIS

Amiga blir CDTV för 3000 kronor

Nu är det klart. Engelska Commodore kommer att lansera sin omtalade A690 Amiga CD ROM-drive på Computer Entertainment Show (CES), som hålls på Earls Court i London 5-8 september i år. A690 gör det möjligt att förvandla en vanlig Amiga till en CDTV-spelare för bara ca 3000 kronor.

Commodores beslut har uppmuntrat programhusen att satsa hårdare på CDTVtitlar, eftersom det ökar marknaden markant. Det råder ingen tvekan om att Commodore kommer att satsa på en stenhård reklamkampanj för CDTV under CES. Bl.a. erbjuder man entrébiljetter till CES med rabatt bara för att locka så många som möjligt

Mer nytt från engelska Commodore: Man har nu sänkt priset på sitt skolpaket "Class of the 90s" med tusen kronor. Enligt Commodore var det en nödvändig prisanpassning.

Nu till något helt annat: nämligen trav!

Travfantaster som möttes nyligen på travbanan Newton Abbot i Devon fick till sin överraskning se en Amiga ropa ut oddsen.

Bakom den här idén står Steve Marriott från Tam Marketing. Han har gjort ett travprogram till Amigan kallad "The Tipster" som han demonstrerade och sålde till travfantaster.

— När jag för första gången besökte en travbana var jag försäljare för min pappas bolag, berättar han. Jag pratade med ordföranden för travbanan som berättade att han letade efter nya PR-idéer.

— Travbanan försåg oss med en jätteskärm och en bra lokal 10 meter från banan. Den låg mellan vadslagningsstånden och travtidningen Racing Posts stånd, där vi hämtade det mesta av vår statistik. Jag tror att många av besökarna blev förvånade när de såg en Amiga i arbete alldeles intill hästarna på banan. Kvällen blev väldigt lyckad och trevlig.

Nu har Steve startat ett nytt företag, Sidmouth Software, som ska ansvara för all programutveckling, marknadsföring och distribution av hans produkter.

Senast i raden av Steves vadslagningsprogram är "The Bookie" - en oddsberäknare för kombinerad vadslagning. En annan nyhet är League Manager, som Steve tog fram på begäran av Engelska fotbollsförbundet. Den hjälper organisatörer att hålla ordning på flera olika turneringar, ger utskrifter av tabeller och andra fakta, samt hanterar olika regelsystem för fotboll, biljard och golf.

JUBILÉUMSPRIS PÅ DATORER OCH TILLBEHÖR.

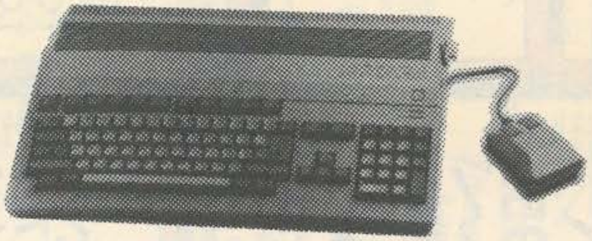
1991 20 år

Commodore

AMIGA 500

3.995:-

INKL. 10 DISKETTER



Våra 5 Amiga 500-paket:

Amiga Grundpaket 4.295:-
Svensk med mus, joystick och Appetizer.

Amiga Tekno 4.995:-
Med program och elektroniksats.

Amiga Action 4.795:-
"TEENAGE MUTANT HERO TURTELS" MM.

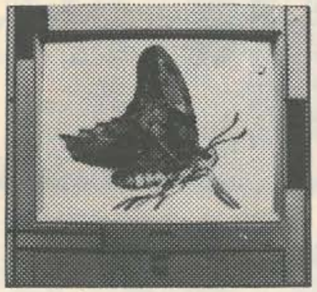
Amiga All-in-one 4.795:-
Med rit-, skriv och musikprogram.

Amiga SUPER-paket...8.995:-
Med 8833-II monitor, 9 nålsskrivare, joystick, kablar och Appetizerprogram.

TILLBEHÖR:

A501 512Kb/klocka 595:-
A1011 Ext. floppy 849:-
A590 HD 20Mb hårddisk. 4.495:-
A520 RF-modulator 269:-
Monitorkabel 8833-II 139:-
Monitorkabel scart 159:-

PHILIPS 8833-II



2.680:-

Normalt pris: 4.244:-

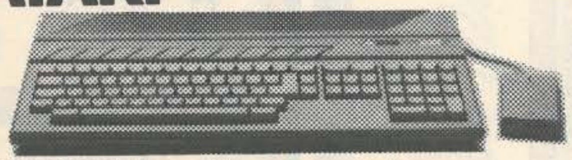
Universell färgmonitor med STEREO-ljud !!!
Passar till ATARI, PC, AMIGA

SEIKOSHA



SP-1900 9 nålar, centronics 1.495:-
SP-2000 9 nålar, 192 tps...........2.494:-
SL-92 24 nålar, 240 tps..............4.488:-
SL-80AI 24 nålar, 135 tps.........2.995:-
SP-180VC Fför C-64................1.795:-

ATARI



520STFM + Discoverypack.......
520STE + spelpack..................
520STE 1Mb RAM + spelpack...
520STE 4 Mb RAM + spelpack..
1040STE + Extrapack...............
1040STE, SM124 + Ex-pack..

Ring för lägsta pris!

☆ ☆ ☆

Disketter 3.5" Fuji eller 3M.................99:-
Joystick från..129:-
Rengöringsdisketter 2 st 3.5".....135:-
Printerpapper bana/1000 ex..........149:-

Angivna priser gäller så långt lagret räcker.

Butikstider: Vardagar 10-18 Lördagar 10-14

1991 20 år **BECKMAN** Beckman Innovation AB

Box 1007		Butik
122 22 ENSKEDE	Telex: 10318	Gullmarsplan 6
Tel: 08-39 04 00	Fax: 08-649 70 20	Tel: 08-91 22 00

Vi lämnar 14 dagars fullständig returrätt på oskadade varor som köpts kontant eller på postorder.

Gäller tom nästa annons. Reservation för slutförsäljning.

Commodore

DATALÄTT

Tel. 0413-125 00

Sveriges ledande på datatillbehör. 2 års garanti på Commodore originalprodukter.

ICD Ad Ram 540

Internminnesexpansion. 1/2 – 4 Mb. Lödfri installation. Klocka.

1 Mb **1795:-**
4 Mb **3595:-**

Ad Ram 560 D

Ytterl. 2 Mb till Ad Ram 540
2295:-

Minnesexpansioner

A501 512 Kb/Klocka	695:-
Minimen 512 Kb/Klocka	495:-
ICD Adram 540	
1/4 Mb/Klocka	fr. 1795:-
Supraram 2000 2 Mb	2995:-

Unikt erbjudande!

Vid köp av Proffessional Page 2.0 (inkl. instruktionsvideo)

3595:-

får du Proffessional Draw för 100 kr! Båda programmen uppgraderas *gratis* till svenska inom kort!

A 500 HÅRDDISK

A 590

20Mb, expanderbar till 2Mb RAM, svensk handledning, 2 års riksgaranti.

4495:-
med 512Kb RAM **4895:-**

ALCOTINI HARD & SOFTWARE

STEREOSAMPLER

Amiga ljudsampler av hög kvalitet. Mikrofon kan kopplas direkt till samplern. Lev komplett m. programvara o kablar

595:-

MPS 1270

Bläckstråleskrivare från Commodore.

- Helt ljudlös
- Frontmatning

2495:-

Terminalbord

Ett kompakt bord med plats för hela datautrustningen. Finns i svart och beige.



Bordet på bilden är försett med tilläggspaket.

Tillverkat i kraftigt stål. Finns i svart och grått.

NU 995:-

Tilläggspaket med sidobord och printerkorg **495:-**

SPECIAL!

"Bäst i test Dmz nr 9-91"

GVP GREAT VALLEY PRODUCTS INC.

nya A500 + serie II hårddisk, 42 Mb

Ord. pris 6995:-
Begränsat antal.

5495:-

PC/AT-emulator till A 500

NYHET! **AT once** **2995:-**

intel 80286 monteras utan lödning. Din internminnesexpansion kan sitta kvar. Ny programvara EGA/VGA emulering. Hårddisk support

Ring för info. Produktblad finnes.
A 2000 Adapter **1295:-**

EXTRA DRIVE

3,5" extern drive till AMIGA slimline, on/off knapp, dammlucka, ljudlös, vidarekoppling, lång kabel

Specialpris **795:-**

Amiga 2000

Amiga 2000 v 1.3. Svensk. 1 Mb RAM. 1 diskettstation. 2 års garanti.

8995:-

Som ovan + 40 Mb Quantum hårddisk.

13995:-

SupraModem 2400

komplett med programvara & kablage

Paketpris: **1495:-**

SupraModem 2400 plus med MNP 5 ger 2-4 ggr högre överföringshastighet.

2495:-

TEKNO-AMIGA

Elektroniklådan för tekniskt intresserade.

Endast **895:-**

star

3 års garanti!

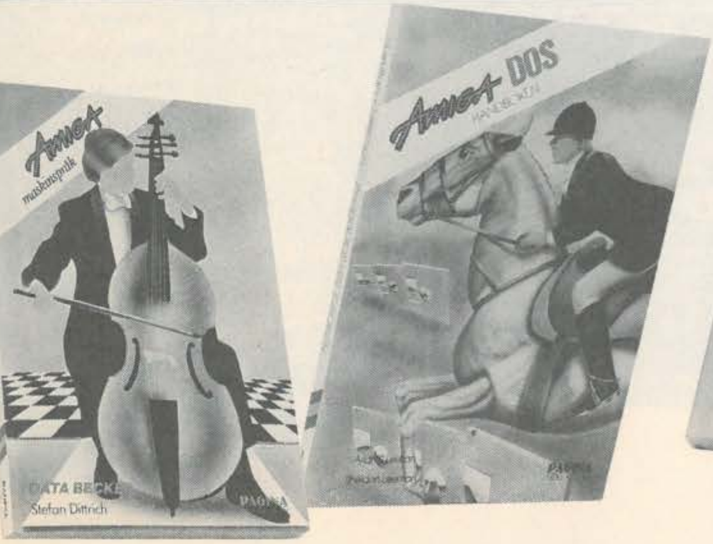
LC 20	2295:-
LC 10 Färg	2795:-
LC 24-10	3595:-

Böckerna för lata sommardagar

Lästips för stranden



På sommaren är sladdarna för korta och solreflexerna skymmer skärmen. Då är det läge för en god bok, en oslagbar produkt när det gäller bärbarhet. Hans Fällman, författare till Amiga 500 Handboken, har ställt samman några hyllor med lästips för sommarlediga datoranvändare.





Här presenteras ett litet smakprov över vad du kan ta med dig till stranden, i hängmattan, i husvagnen, på campingen, hemma...

Böcker bevarar kunskaper bättre än flyktiga tidningsspalter. Det är lättare att hitta tillbaka till rätt ställe i en bok.

Köp i första hand de böcker du behöver under en längre tid, t ex för att slå upp i. När det gäller svåråtkomlig utländsk litteratur är Computer Press i Sundsvall (060/15 04 78) en välsorterad källa.

Böcker är inte precis billiga. En tur till biblioteket kan löna sig: Leta under beteckningen *Pu* och däromkring. Du hittar knappast det absolut färskaste; biblioteken handlar med rejäl fördröjning och ofta lite slumpmässigt. Men understundom kan du göra fynd. Av naturliga skäl är urvalet till C64 mest hyfsat, även om många alster är gamla nog för att kalla den VIC 64.

Bortglömda-hyllan

Titta hemma först! Du som inte badar i pengar bör ta vara på det du redan har: handböckerna eller "manualerna" på datorsvengelska. Faktum är att många av dem innehåller en hel del som inte alltid framgår när man fumlar omkring på egen hand i programmet.

Nackdelen med handböcker i Amiga-sammanhang är ju att så få av dem är på svenska. Självklarheten med svenska handböcker till program som ska användas i Sverige sprider sig emellertid. Flera bra handböcker håller nu på att översättas till svenska: bla till vektorritprogrammet ***Professional Draw*** (Gold Disk) och desktop-programmen ***Professional Page*** (Gold Disk) samt ***Publishing Partner Master*** (Soft Logik/Upgrade).

Ett lysande undantag från språkförbistringen är faktiskt självaste Commodore, som skickar med tre svenskspråkiga böcker till Amiga 500. Den bästa av dem heter ***Användarhandbok*** och förtjänar en duvning från pärm till pärm. Den har något så ovanligt som bilder i färg, och är riktigt lättläst (även om stilgraden gärna fått vara en aning större). De båda andra Commodoreböckerna, ***Amiga Basic*** och ***AmigaDOS***, är mer till för att slå upp i än att sträckläsa. DOS-boken är torrtråkig, men innehåller faktiskt det mesta som en novis i CLI/Shell kan behöva veta. Här finns t ex en komplett förteckning över DOS-kommandona med parametrar och allt.

Nöjer man sig med engelska/amerikanska, har många program till Amigan mycket bra handböcker. Ett exempel är ***DeLuxe Paint III*** (Electronic Arts), som har en rejäl bok med ringpärmar (det bästa för handböcker som ju ofta får ligga uppslagna bredvid datorn). Här lämnas knappt någon funktion oförklarad eller ovisad på bild.

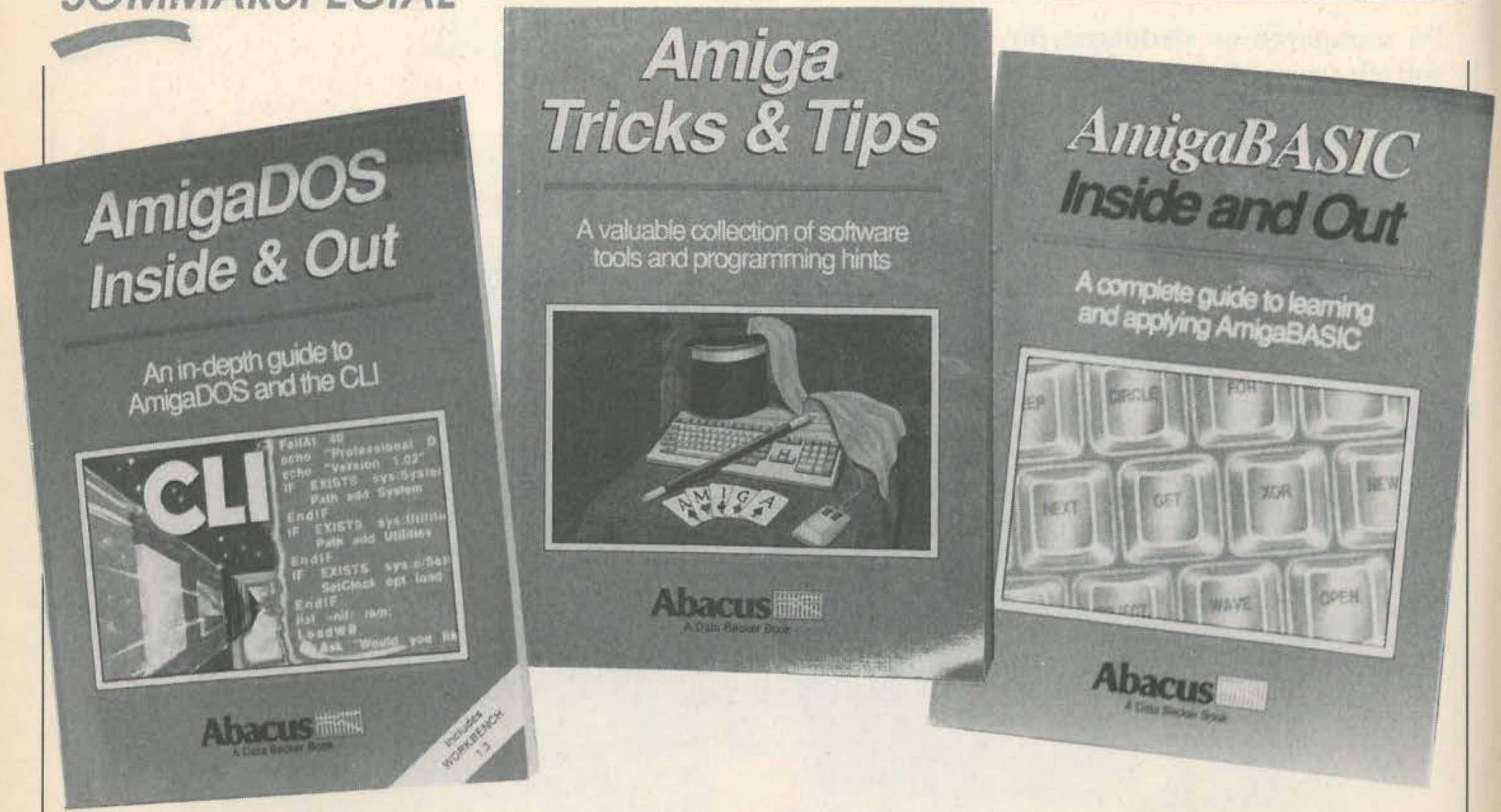
Också spelpaketen har börjat innehålla alster som väl försvarar en plats i bokhyllan (om det inte vore för att de ofta hör till kopieringsskyddet och måste ligga nära till hands så att den spelsugne kan få igång roligheterna med "page xx, line yy, word zz"). Det gäller i första hand simuleringar och strategibetonade spel. ***Wings*** (Cinemaware), ***Pirates!*** (Microprose) och ***Wolfpack*** (Mirrorsoft/Novalogic) t ex kommer med väl illustrerade småböcker om sina respektive ämnen, dvs luftstriderna under första världskriget, sjörövare i Karibien respektive ubåtskrigföringen 1939-45.

Amiga-hyllan

Här ställer vi ett urval böcker som handlar uteslutande om Amigan och dess möjligheter. På svenska blir det inte så många. Vad jag vet finns det sammanlagt tre, bland vilka jag själv skrivit en. De andra två handlar om AmigaDOS och CLI — ***AmigaDOS-handboken*** (Arlan R Leviatan, Pagina 1989) — och om något så exklusivt som maskinkod — ***Amiga maskinspråk*** (Stefan Dittrich, Pagina 1989).

Den som vågar sig på engelska texter har betydligt mer att välja på. Själv har jag hittat två böcker som lyfter sig över mängden. Den ena är Rob Pecks ***The Amiga Companion*** (IDGC/Peterborough, 1989, finns också i en senare version som täcker AmigaDOS 2.0) och den andra är ***The Kickstart Guide to the Amiga*** (Ariadne Software, 1987). Både Peck, som tyvärr avled 1990, och de rätt anonyma författarna till Kickstart-boken visar den sällsynta och lyckliga föreningen av djup sakkunskap och förmåga att föra ut den.

The Amiga Companion är mer nybörjaririktad och handlar framför allt om Shell/CLI, scriptfiler och andra sätt att få



...kolla i bokhyllan och läs om dina favoriter. Alltid hittar du nåt som du har nytta av eller inte tänkt på förut, eller bara missat...

mer kontroll över sin dator.

Kickstart Guide går lite djupare in i Amigans uppbyggnad och sätt att fungera. I förbifarten gives också en snabbkurs i C. Boken är riktigt rolig i långa stycken, så rolig att det mer än väl kompenserar dess primitiva utformning. Den består av tätskriven skrivmaskinstext och har illustrationer direkt från en nålskrivare med slitet färgband.

Vad gäller Amiga-böcker i övrigt är den blåpärmade Abacus-serien förhållandevis billig och lätt att få tag i hos svenska återförsäljare. Numera har förlaget ett stort antal böcker som täcker det mesta kring Amigan. Det är tyska original (från DataBecker) som översatts till amerikanska och hittat hit via USA. De saknar illustrationer och är rätt enkla i utformningen. Jag har själv haft nytta av ***AmigaDOS Inside & Out*** (Kerkloh/Tornsdorf/Zoller) — som täcker ungefär samma område som Rob Pecks bok — och ***Amiga Tricks & Tips*** (Bleek/Maelger/Weltner) — som huvudsakligen ägnar sig åt programmering på så hög nivå det nu går att komma med Amiga Basic. Som i många andra tyska böcker och datatidskrifter är det gott om utförliga programlistningar.

Programmerings-hyllan

Knappast någon lär kunna lära sig BASIC med hjälp av Commodores AmigaBasic-handbok. Den är juinteskriven på det sättet utan domineras av en alfabetisk lista på kommandon och parametrar. Men det bör ändå inte vara något problem för nybörjaren att hitta en hyfsad BASIC-lärobok. De flesta börjar också bli såpass ålderstigna att biblioteken har dem.

Själv tycker jag att ***Elementärt, min käre Watson*** (Henry Ledgard/Andrew Singer, Wahlström & Widstrandh 1984) skiljer sig från mängden av BASIC-böcker genom att koncentrera sig på det viktiga, dvs algoritmen. Det spelar ju ingen roll hur fort man springer ifall man springer fel väg. Författarna gör en skicklig imitation av Sherlock Holmes-historierna och lyckas i förbifarten lära ut en hel del om konsten att tänka efter före i programmeringssammanhang. (Fast vi som läst vår Doyle vet ju att Holmes aldrig någonsin sade som i boktiteln.)

Också den hugade Pascal-programmeraren (som på Amigan väl mest kör släktingen Modula 2) har mycket att välja mellan. Ett svenskt alternativ är Bengt Amnehagens ***Pascal: Ord för ord*** (Columna, 1989). Den är gjord som en uppslagsbok och många av förklaringarna, t.ex. pekare, sortering, testning, variabler etc, bör vara matnyttiga också för den som talar andra programmeringsspråk.

C och assembler lämnar jag en smula därhän eftersom jag själv inte läst något i dessa ämnen, men den som har ambitioner lär knappast komma förbi dem. Rent allmänt gäller nog att det här är viktigare med en bok som direkt handlar om programmering på Amiga eftersom C- och assemblerprogrammerare arbetar närmare hårdvaran. Ett budgetvänligt tips är Anders Bjerlins svenska ***C-handbok för Amigan,*** 200 sidor med 70 programexempel som finns på Fish-disk nr 337.

Den riktigt ambitiöse Amiga-programmeraren bör också anslå en god bit av sommaren åt att studera urkällan, dvs Commodores egen ***TRS (Technical Reference Series)*** i tre bastanta delar: ***Hardware Reference Manual, ROM Kernel Reference Manual: Include & Autodocs*** och ***ROM Kernel Reference Manual: Libraries & Devices.*** Här finns allt som är värt att veta för att programmera en Amiga på det sätt som den är avsedd att programmeras.

Nytto-hyllan

Den bästa texten om ordbehandling på svenska är nog fortfarande ett kapitel i Erik Fichtelius' bok ***Programmen till din PC*** (Scandinavian PC Systems, 1986). Det innehåller bl a en kravlista med 50 punkter som än idag är bra att ha med sig när det är köpdags. Samme författares ***Apfällan*** (1985), som bör vara lättare att hitta på biblioteket, har också matnyttiga avsnitt om ordbehandling och andra nyttoprogram.

Kalkylprogram är sig lika på de flesta datorer och ***Räkna med PC'n*** (Tue Bertelsen/Kirsten Ølgaard, Westerbergs förlag 1987) borde fungera fint som



...det finns massor att hitta på utan att behöva sitta framför datorn. Koppla av ta det lugnt, läs nåt fantasieggande, annorlunda.

introduktion, trots att boken utgår från SuperCalc för IBM PC. Steg för steg visas hur man bygger upp några riktigt nyttiga kalkylmodeller, mest inriktade på budget, investeringsplaner, enklare databashantering och annat för kontor och affärsliv.

Det finns några böcker på svenska om modemanvändning, men ingen som jag tycker är riktigt bra. Paul Gallis ***Datakommunikation*** med persondatorer (Columna, 1988) kan möjligen duga, men är överdrivet teknisk och omständlig i uppläggningen. Det kan nog bli svårt att komma igång med hjälp av den boken. Däremot är det inget fel på den som uppslagsverk, den rymmer allt som behövs och kanske mer därtill.

Desktop-hyllan

I ämnet desktop publishing och typografi är det aldrig fel att välja någon av Åke Hallbergs böcker i Spectras handboksserie. De är så att säga svensk standard på området, något tunga ibland och ofta väl konservativa, men garanterat tillförlitliga. Hans ***Desktop Publishing*** (1989) tar visserligen inte upp Amigan som sådan, men har ändå mycket att ge en desktoppare som vill lära sig något. Bra Hallberg-handböcker är också ***Grafisk design*** (1988, medförfattare Jan Boman) och ***Aktuell grafisk ordbok*** (1986).

Till ytterligare hjälp för formgivningsnovisen finns ett par översatta handböcker: ***Design för desktop publishing*** (John Miles, Forum 1989) i storformat (A4 med ringpärmar) och ***Grafisk formgivning vid DTP*** (Tom Lichty, Columna 1989).

Bredvid-hyllan

På den här hyllan har jag samlat en del böcker om datorer i största allmänhet. Intressant bredvidläsning är t ex T R Reids reportagebok ***Det fantastiska chipset*** (Jag tycker det borde heta chipet på "svenska" men det gjorde inte förlaget Prisma, 1987). Det är berättelsen om hur allting började när två högst oliksinnade amerikaner, Jack Kilby och Robert Noyce, utvecklade den integrerade kretsen, d.v.s kärnan i alla mikrodatorer.

En av de få som använt begriplig svenska till att försöka förklara datorteknik är Tord-Jöran Hallberg, som i några böcker utgivna av Studentlitteratur i Lund går in på djupet i processorerna. ***Hur datorer fungerar*** och ***Mellan Boxholm och Lund*** (båda från 1982) t.ex borde gå att hitta på biblioteket.

Leta också efter ***Uppslagsbok för datafreakar*** (Tiden 1985, en svensk bearbetning av Guy L Steele Jr:s ***The Hacker's Dictionary***). Tiden kan nog ha seglat ifrån en del av innehållet, som av naturliga skäl är kraftigt USA-fixerat, men boken ger roliga och intressanta förklaringar till många hackartermer. (Som vanligt när det gäller vad ord kommer eller inte kommer ifrån, är innehållet inte helt oomtvistat.)

Den mer filosofiskt lagde, som undrar var gränserna går för vad datorer kan eller borde användas till, har mycket att hämta i Joseph Weizenbaums ***Datorkraft och mänskligt förnuft*** (Forum 1985). Han diskuterar artificiell intelligens med hjälp av mycket mänsklig sådan.

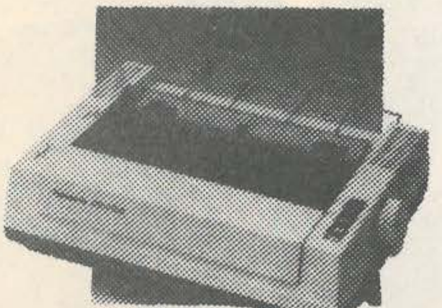
Avkopplings-hyllan

Men sommaren är inte bara till för handböcker och nyttigheter. Varför inte koppla av med ett äventyrsspel i bokform, eller vad man nu ska kalla "galaxen"-serien av Douglas Adams — den som Infocom gjorde till skrivspel och som Sierra tagit mycket intryck av i sin Space Quest-serie? Böckerna heter i tur och ordning ***Liftarens guide till galaxen; Restaurangen vid slutet av universum; Livet, universum och allting*** och ***Ajöss och tack för fisken.*** Alla finns i svensk lågprisutgåva (Månpocket).

På tal om lågprisserie finns det också tillfälle att njuta åt andra hållet: av litteratur i spelform. Efter Infocoms hädanfärd finns de gamla godingarna faktiskt numera på hyllorna som budgetspel. Tveka därför inte att också lägga sommarvantarna på ***Hitchhiker's Guide to the Galaxy,*** något nummer ur ***Zork-serien, Planetfall*** eller höjdaren ***Leather Goddesses of Phobos***. Bättre läsning än så finns inte i någon datorbutik.

HANS FÄLLMAN

OBS!! SOMMARPRISER OBS!!



Panasonic

KX-P1081	144 tkn/sek	9 nålar	1.299:-
KX-P1180	192 tkn/sek	9 nålar	1.749:-
KX-P1123	192 tkn/sek	24 nålar	2.549:-
KX-P4420	Laserskrivare		10.999:-
Printerkabel Amiga/Atari/PC			79:-
Printerpapper 1000 ark			149:-

Commodore

För Amiga 500:

A500	Amiga 500	3.995:-
A590/2	Hårddisk 20 Mb/ 2 Mb RAM	4.795:-
A501	Extraminne 512 kb	595:-
1270	Bläckstråleskrivare	2.195:-
Q tec	Mus för Amiga	395:-

För C-64:

1764	256 kb RAM för C-64	495:-
1541-II	Diskettstation för C-64	1.495:-



ATARI

520 STFM	Discovery Pack	2.195:-
520 STE	Turbo Pack	2.995:-
1040 STE	Extra Pack	3.695:-
SM 124	Monitor svart/vit	1.295:-
SC 1435	Monitor färg	2.995:-

PHILIPS MONITORER

Philips 8833 - II Färgmonitor 2.495:-

DATASPEL - SENASTE NYTT

Titel	Amiga	Atari	PC
Eye of the Beholder	399:-		
Railroad Tycoon	449:-		499:-
Mega Traveller	399:-	399:-	449:-
Secret of Monkey Island	349:-	349:-	
Centurion of Rome	349:-		



maxell

DISKETTER

MD2-D	5,25"	10-pack	49:-
MF2-DD	3,5"	10-pack	89:-
MF2-DD	3,5"	20-pack i box	179:-
Rengöringsdiskett 3,5"			49:-
Rengöringsdiskett 5,25"			45:-

DISKETTBOXAR

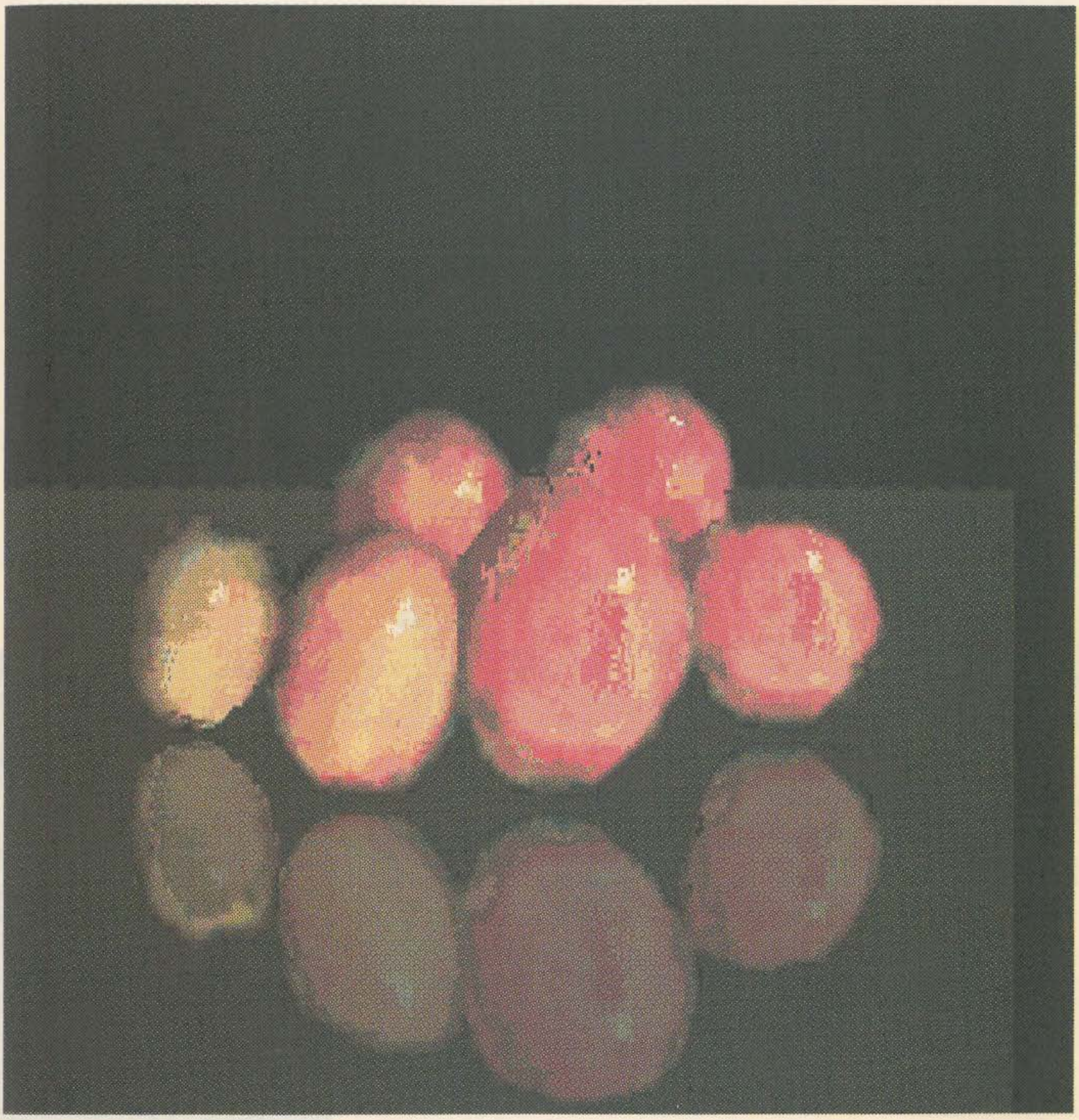
DD40L	för 40 st 3,5"	65:-
DD80L	för 80 st 3,5"	95:-
DD100L	för 100 st 5,25"	99:-
TAC-2	Joystick, svart	99:-
Musmatta		49:-

Midgård GAMES AB

Box 854, 851 24 Sundsvall, Tel: 060-175522

Priserna gäller till nästa nummer, med reservation för slutförsäljning.Postens porto och avgifter tillkommer.

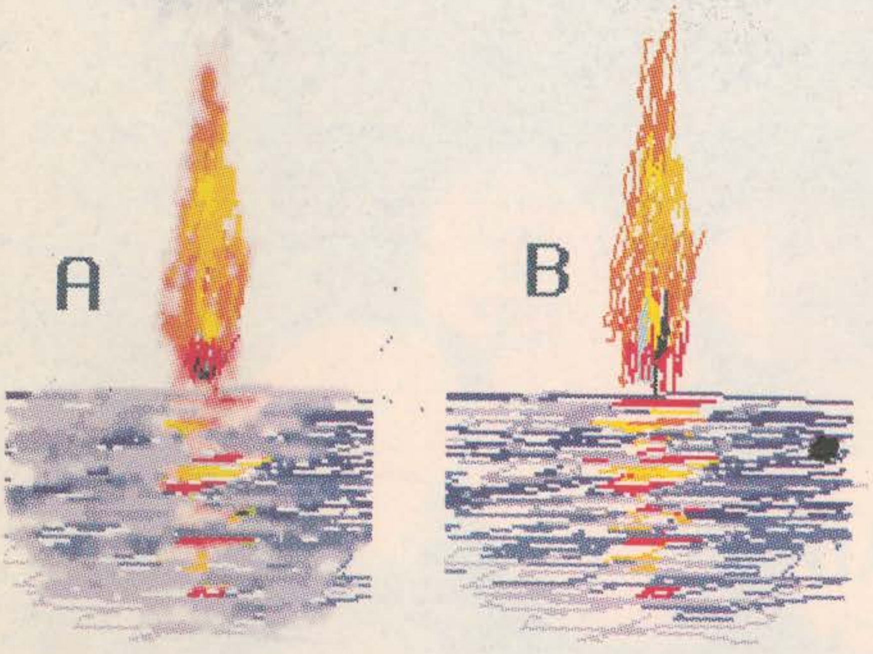
OBS!! SOMMARPRISER OBS!!

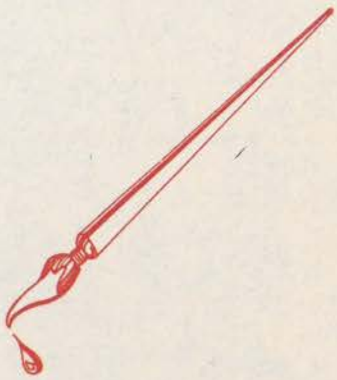


Äpplen är röda, violer är blå... När du målar med datorn, gäller det att manipulera paletten så att du får de färgnyanser du vill ha. Precis som när du tecknar med kol, och tonar med fingrarna, kan du tona ut färgen med datorn.
Bilder: Sebastian Marquez

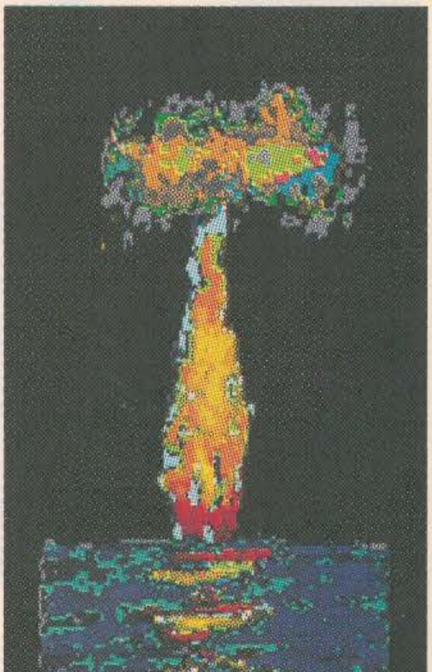
Sudda, sudda, sudda...

Bilder målade med dator kan ofta kännas hårda, kalla. Motiven ser stela ut, nästa som om de vore fastklistrade på bakgrunden. Men detta problem går att komma runt. Genom att ''sudda ut'' färgerna kan du skapa mjuka, jämna färgövergångar och skuggningar. Teckningsläraren Sebastian Marquez visar hur du gör mjuka färger i Deluxe Paint.





Figur 1 (ovan):
Med fill-requestern i Half-brite i förening med den rätta paletten får du mjuka färgövergångar och skuggor. Jämför bild A ovh B! Bild A blir diffus mot bakgrunden. B visar hur bilden ser ut, innan du börjar göra den mjukare med ''smooth''.



Figur 2 (till höger):
Med svart bakgrund istället för vit, gäller det att få motivet att smälta in i det svarata. Det åstadkommer du på samma sätt som den vita bakgrunden.

I hela amigavärlden finns inte ett program som är så populärt som Deluxe Paint III. De flesta amigaanvändare älskar att rita, måla och konstruera animeringar med detta program, och visst är det pålitligt, snabbt och packat med nyttiga och användarvänliga funktioner! Personligen anser jag att animeringsdelen i DP III hör till det bästa som finns av animeringsprogram till Amigan.

Att måla med 32 färger (eller 34 plus deras respektive skuggor som "Halfbrite" egentligen är) innebär snabbhet och mångsidighet som underlättar hanteringen av de målade bilderna, t. ex. för inkludering i egna program eller videos.

Endast nu, efter att ha höjt programmet till skyarna, vågar jag påpeka de eventuella brister som det begränsade antalet färger i paletten kan medföra t.ex. om motivet kräver subtila färg-övergångar och nyanser. De blåa, gröna, gula och röda färggrupper som kan trängas i paletten är ofta inte tillräckliga för att komponera en högkvalitetsbild.

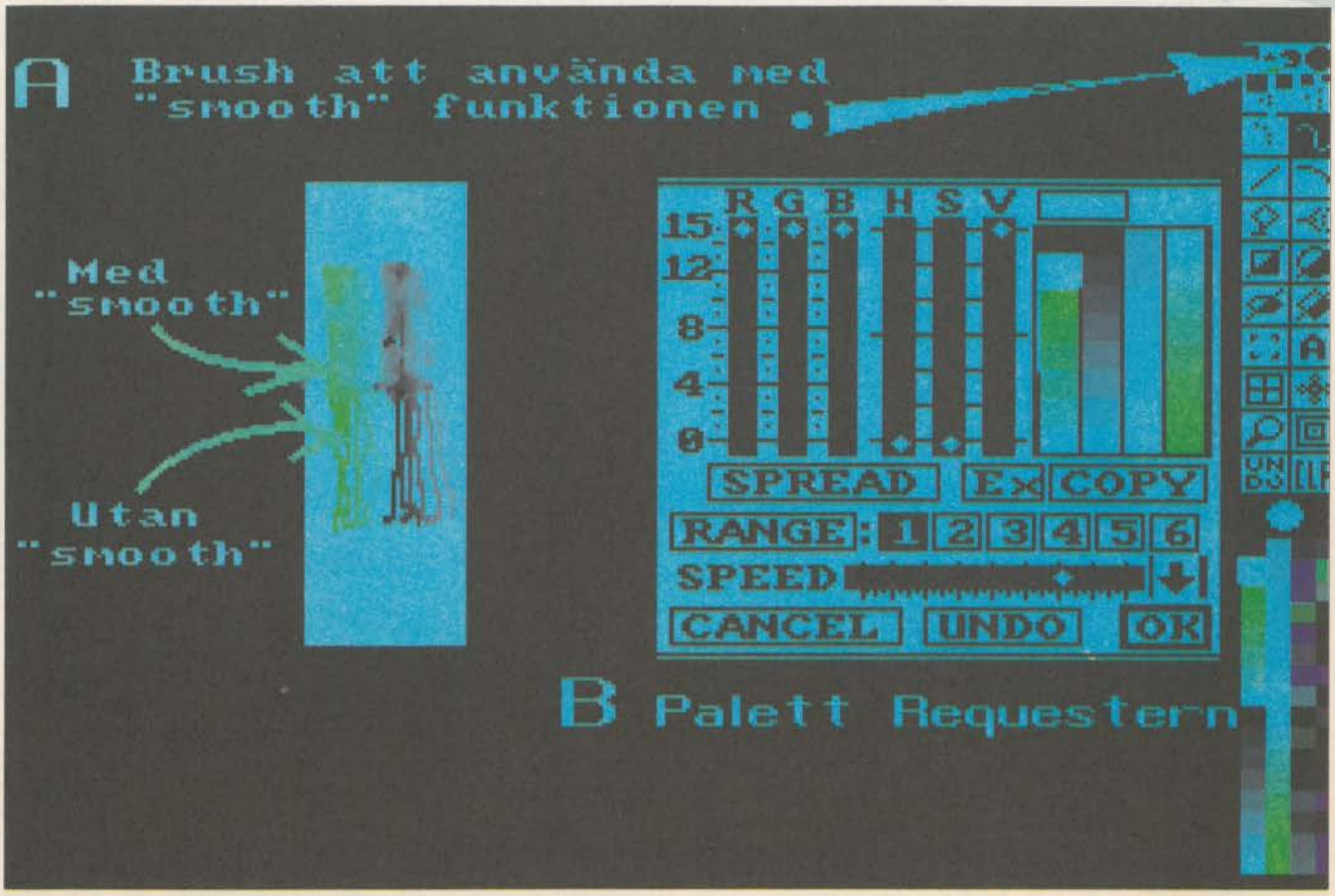
Genom att manipulera paletten (vilket alltid kräver noggrann planering) kan man kringgå denna brist.

Att måla i "Smooth"-mode

En av teknikerna för att uppnå jämnare skuggningar och färg-övergångar är att använda sig av "Fill-Requestern" i Halfbrite, i förening med den rätta paletten.

Peter Kerschbaumer skrev en utmärkt artikel om detta i Datormagazin nr 5 som täckte det mesta av denna teknik.

Den teknik jag har använt i figur 1, bild A kräver endast en särskild palettuppbygg-



Figur 3.
Du väljer pensel, därefter "smooth"-mode, och det är bara att köra igång. Och visst blir det stor skillnad mellan det som gjorts med och utan smooth! Först måste dock paletten förberedas. Paletten plockar du fram med snabbkommando "P". För att få den perfekta paletten, kan du först måla några fläckar med de önskade färgerna i Photon Paint, för att därefter ladda in dem i Deluxe Paint.

nad samt några penseldrag i "Smooth"-mode. Tekniken kan användas när man vill att motivet i förgrunden ska kontrastera mjukt mot bakgrunden (en effekt kallad diffusion; liknar spridning av ljus i rök, dimma etc). Resultatet kan då bli mer realistiskt än med vanlig mode, som kan ge intrycket av att motivet är stelt, klistrat på bakgrunden.

Väljer en förgrundsfärg

Det första man gör är att hämta palettrequestern genom att trycka på "p"-tangenten. Paletten förbereds (se figur 3 ovan) med "Spread" genom att man väljer förgrundsfärg (t.ex. röd) och använder "Spread" för en gradvis övergång mot bakgrundsfärgen (vitt i vårt exempel). Vi får på detta sätt den bästa färgövergång programmet kan erbjuda. Vi gör spreads också mellan grannfärgerna gult och rött (finns i flammorna), och mellan blått och vitt (vattnet). Nu är det bara att välja en större pensel (se A i figur 3) och att trycka på F8-tangenten för att snabbast komma till smooth-mode. Om vi återvänder till det motiv vi ska behandla (B i figur 1) återstår endast att föra penseln över det till dess att vi uppnår den effekt som demonstreras i figur 1, bild A. Eftersom penseln är stor och programmet har så mycket att räkna ut, tar det sin tid och man ser att operationen framskrider ganska långsamt; det är bäst att föra penseln lugnt och försiktigt över motivet. I figur 2 har jag målat samma motiv på svart bakgrund istället för vit, efter att ha förberett paletten på liknande sätt som tidigare.

Fantastiska animeringar

Bilder målade på detta sätt kan med fördel användas som objekt för animering. Efter några försök lyckades jag väcka elden till liv, och få den att reflekteras på det blå vattnet, vars vågor också verkade röra sig. Rörelserna blev elastiska och realistiska.

I jämförelse med den animering som gjordes med den obehandlade bilden (figur 1, bild B), blev resultatet betydligt smidigare.

Bästa sättet att förbereda

Det bästa och enklaste sättet att skaffa en palett med vilken man ska måla ett särskilt motiv i DP III är att först, med Photon Paint, måla några fläckar med de färger man vill ha, med ditheringar och allt. Det är förstås färgfläckar i HAM-mode, och de måste behandlas med ett bildbehandlingsprogram som t.ex. Pixmate, till DP III's halfbrite-format. Sedan bilden laddats i DP III får man automatiskt en palett som ger det bästa resultatet. Äpplena på förra sidan är målade på detta sätt. Hela målningen är gjord i Halfbrite med DP III, men paletten är förberedd i Photon Paint.

På det sättet kan man dra fördel av program som ensamma är avsedda för en viss uppgift med egna begränsningar men tillsammans kan klara vad som helst och spara mycket tid och möda.

SEBASTIAN MARQUEZ

Sebastian Marquez är konstnär och teckningslärare. Tidigare artiklar om datorkonst av Sebastian är publicerade i Datormagazin nr 5/91, 7/91, 8/91 och 9/91

ENKELT OCH LÄTT

Alla skrivare inte lika bra

Jag såg att ni recenserade PageSetter 2 i nr 11/90, nu undrar jag om utskriften blir lika bra med vilken skrivare som helst?

Nej, det beror på hur bra skrivaren är.

Vanligaste program för spel

Vilka ritprogram används mest när man gör spel?

Deluxe Paint III.

Inte värd 1000 kr

Var får man tag på Seka? Och vad kostar den?

Seka är en dålig Assembler, försök få tag på ArgAsm eller DevPac istället. Vill du ha tag på den, så tala med din lokala handlare så kan han säkert ta hem den. Jag har för mig att den kostar ca 1000 kr, och det är den inte värd.

Bra databas-program

Jag tänkte köpa ett databas-program där jag t.ex kan lagra information om en person. Vilket ska jag köpa, och var får jag tag på det?

Microfiche Filer +, Superbase eller DBMan kan alla göra det där. Sedan beror det på vad du vill kunna göra i programmet. Min favorit av de tre är MFF+, som också är det enklaste av de tre. Superbase och DBMan kan mer, men är samtidigt jobbigare att använda. Superbase och DBMan säljs i Sverige, MFF+ finns bara i USA så vitt jag vet.

Svar: Björn Knutsson

Öppna upp biblioteken!

? *Hur öppnar man disk-baserade libraries i assembler, t ex math-trans?*

Blomman

! Det gör du på samma sätt som med libraries som ligger i ROM, t ex:

```
        moveq           #33,d0
; v1.2 eller senare
        lea
mathname(pc),a1
        jsr
OpenLibrary(a6)
        move.l
d0,MathTransBase
        beq         Error
        <diverse annan
kod>

  mathname        dc.b
'mathtrans.library',
0
```

Skriver man bara namnet på själva biblioteket letar den i LIBS: om biblioteket inte redan finns i minnet. Det går även att tala om explicit vart den ska hämta biblioteket genom att ange detta i namnet, t.ex

```
  'Hubba:libs/mathtr
ans.library'.
```

EL



Trevligt med bibliotek...

Känner av parametrar

? *Hur gör man ett program i C som känner av eventuella parametrar efter programnamnet när man startar programmet ifrån CLI?*
Är Lattice C v5.04 värd sitt pris?

C or C

! Huvudfunktionen main() kan ta två parametrar, de brukar kallas för argc och argv. Argc talar om hur många argument (programmet självt räknas med också) som angivits, och argv är en vektor med teckensträngar bestående av dessa argument. Här nedan är ett program som skriver ut alla argument, ett per rad:

```
  int main(int argc,
char **argv) {
  int x;
  for(x = 0; x<= argc;
x++)
printf("%s\n",argv[x]);
  }
```

En del C-kompilatorer klarar inte ANSI C och då får man skriva så här istället:

```
  int main(argc,argv)
  int argc;
  char **argv;
  {
  int x;
  for(x = 0; x<= argc;
x++)
printf("%s\n",argv[x]);
  }
```

SAS/C v5.10 (f.d. Lattice C) är värd sitt pris, om man ska använda C mer än bara lite sporadiskt.

EL

Många ringer samtidigt

? *Kan många ringa samtidigt till en BBS? Finns det något bra PDBBSprogram, vilken diskett finns den på i så fall?*

Helmut Höffner

! Om flera personer ska kunna ringa dit samtidigt måste du ha flera telefonlinor. Med en telefonlina (som de flesta BBSer har) så kan bara en åt gången ringa och köra på BBSen.

BBSprogram kan man bl a hitta på Fish 66 (TagBBS) och Camelot 26 (LinkBBS), men man bör kunna hitta nyare versioner än dessa, om man tittar i en del BBSers filareor.

EL

Högtalarpip fungerar inte

? *När man programmerar i C så står det att man ska kunna skriva putchar('\007'); för att få ett pip i högtalaren. Det ska också gå att skriva CTRL-G från CLI, och då också få ett pip. Varför fungerar det inte på Amigan?*

Anna

! Om du skriver ut ett tecken nr 7, dvs CTRL-G så får du ett pip även på Amigan. Men detta pip kommer inte i högtalaren utan i form av ett s.k. DisplayBeep, dvs skärmen blinkar till. Vill du ha ett högtalarpip från C blir det tyvärr lite krångligare, du måste allokera ljudkanaler och skicka meddelanden till audio.device.

AK

Var finns importörerna?

? *Hur får jag reda på om det finns en importör av en viss produkt?*

! Ingen aning. Får du reda på det, så berätta gärna för oss. De flesta importörer verkar inte vara så intresserade av att sälja att de berättar ens för oss vad de har att erbjuda...

BK

LÅT DATORMAGAZINS EXPERTPANEL hjälpa dig!
Skicka dina frågor och undringar till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "Min Amiga-fråga".
Du får gärna vara anonym i tidningen. Men vi måste ha ditt riktiga namn och adress samt telefonnummer, om det är något vi undrar över.

DON'T READ THIS!

FREAK OUT

AMIGA ONLY!

EARLY BIRDS GET THE WORMS



A 10 Tank Killer	279:-	Night Thunder	149:-
Armourgeddon	209:-	No Exit	209:-
Atomix	179:-	Ninja Warriors	179:-
Bandit Kings	149:-	Pirates	209:-
Ballistix	149:-	Pro Tennis T. 2	209:-
Def. of the Rome	249:-	Rainbow Island	199:-
Car Up	179:-	Red Storm Rising	209:-
Chaos Strik. Back	209:-	Rick Dangerous	179:-
Chase HQ	179:-	Resolution 101	179:-
Chess Player	149:-	Roller Coaster	199:-
Dick Tracy	179:-	Sherman M4	209:-
Days of Thunder	209:-	Silkworm	99:-
Death Trap	179:-	Sim City/Popolous	239:-
Dynamite Düx	99:-	Skie or Die	179:-
Elvira	249:-	Spherical	99:-
F-15 Strike Eagle	249:-	Street Hockey	179:-
Fire Force	119:-	Super off Road	149:-
Gemini Wing	119:-	Super Wonder B	179:-
Grand National	99:-	Ultimate Golf	229:-
Ghosts n´Gobblins	149:-	Turtles	209:-
Harpoon	279:-	Welltris	179:-
Immortal	149:-	Wings of Fury	149:-
Impossamole	149:-	Wishbringer	99:-
Iron Lord	179:-	Wonderland	249:-
Indiana Jones	99:-		
Intephase	149:-	Amiga Vision	899:-
Jungle Book	99:-	Amiga Textcraft	795:-
Jupiters Master drive	179:-	Animagic	749:-
Kick Off 2	209:-	Audiomaster II	495:-
Klax	179:-	Audiomaster III	649:-
Leisure Suit Ltrippel	579:-	Art Department	549:-
Lemmings	209:-	Digiview Gold	1.695:-
M1 Tank Platoon	249:-	Draw 2000	1.695:-
Murderers in Space	149:-	Kindwords	595:-
Narc	149:-	Light, camera, act.	579:-
		Pen Pal	949:-
		Proff. page 2.0	1.949:-
		Silver	1.495:-
		Video Titler	995:-

TEL
0223-209 00

LARKMAN® Computer Center

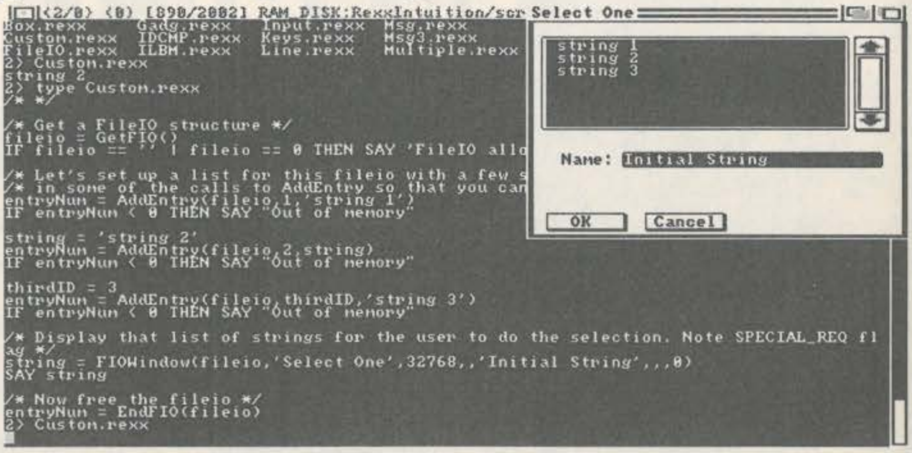
BOX 50, 738 21 NORBERG. SE ÄVEN VÅR FÄRGANNONS

AMIGA

ExecRexx, RexxLib, RexxIntuition

Rexxtrahjälp för programmerare

Att programera i ARexx blir allt mera populärt. Datormagazins Björn Knutsson har hittat en hel del hjälpprogram bland PD-programmen till detta trevliga macrospråk.



Det här är ett exempel på hur man kan arbeta i rexx med RexxIntution.

ExecRexx

Ett klagomål som många har på ARexx är att man måste äga ARexx både för att skriva och köra programmen - det finns ingen kompilator. Detta problem är så gott som olösligt. Även om man i princip skulle kunna kompilera fristående ARexx-program, så skulle det inte köpa en mycket, eftersom den största finessen med ARexx är kommunikationen med andra program, och detta kräver att man har ARexx installerat.

Ett relaterat "problem" är att om man lämnar ut ett ARexx-program så måste man även lämna ut källkoden, eftersom källkoden körs direkt. Detta går dock att komma runt.

En annan sak som irriterar många, är att man måste ha WShell eller nån annan shell som känner till ARexx-program för att kunna köra ARexx-program som om de vore vanliga CLI-kommandon.

ExecRexx tar ett ARexx-program och gör om det till en vanlig körbar fil, och kodar samtidigt om programmet, så även om man "dumpar" innehållet i filen så får man inte se källkoden. Det verkar inte fungera att "koda" alla program, vissa bara vägrar att fungera. Alla enklare program verkar dock fungera.

(Fish 463)

RexxLib

Att addera en ARexx-port till ett existerande program är egentligen inte särskilt svårt. Det kräver dock att man skriver en hel del kod, och dels att man sätter sig in i hur kommunikationen med ARexx ska ske. Det är något man gärna slipper. För att bespara folk detta bekymmer, har olika paket med rutiner släppts. RexxLib är det senaste på denna front, och i mitt tycke den både snyggaste och enklaste lösningen. För att spara minne, så är det mesta implementerat i ett bibliotek (rexxapp.library) som flera program kan dela på.

Att addera en Rexx-port till ett program med hjälp av rexxapp.library kräver ganska små förändringar av ett existerande program. Om programmet redan från början skrivs för att använda rexxapp.library, så kräver rexx-porten bara lite mer jobb än att öppna och hantera ett intuition-fönster.

(Fish 463)

RexxIntuition

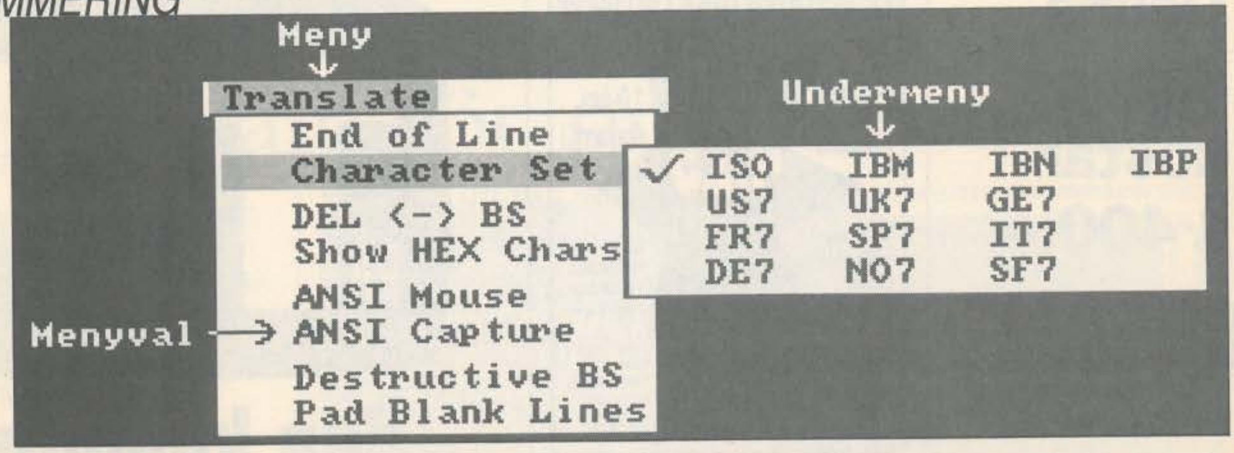
Att komma åt Intuition (Amigans fönstersystem) från ARexx är inte det allra lättaste. Faktum är att det är omöjligt utan ett funktions-bibliotek. Ett funktionsbibliotek, är ett bibliotek (.library) som är specialgjort för att utöka ARexx. Normalt när man låter ett program "utöka" ARexx kommando-uppsättning, så kräver detta att programmet i fråga ligger och snurrar i bakgrunden. De funktioner som man adderar på detta sätt fungerar inte heller som ARexx inbyggda funktioner. Kommandon som adderas via ett funktionsbibliotek å andra sidan går inte att skilja från ett inbyggt kommando. Faktum är att flera av de kommandon som i ARexx-manualen dokumenteras som inbyggda, i själva verket ligger i ett funktionsbibliotek kallat "rexxsupport.library".

rx_intui.library är ett bibliotek som adderar funktioner till ARexx för att hantera skärmar, fönster, menyer, gadgets och enklare funktioner för att rita i fönster. Med detta bibliotek som bas kan man bygga ARexx-program som använder Intuition som användarinterface. Inbyggt i biblioteket finns även färdiga funktioner för att skapa och hantera en sk. filerequester.

En del känner säkert igen mycket av dessa funktioner från rexxarp.library (som brukar komma med ARexx). Vilket man vill använda, beror lite på vad man vill göra, men tyvärr är man tvungen att välja, eftersom funktionern från rx_intui.library och rexxarp.library "krockar".

(Fish 463)

BJÖRN KNUTSSON



Figur 1: Det finns i princip två typer av menyval, antingen med bockar eller utföra en uppgift direkt.

Intuitionskolan, del 5

En titt bakom rullgardinerna

Nu är det dags att börja använda musens högra musknapp.

I femte och sista delen av Intuitionskolan får du lära dig hur du programmerar menyval.

När man trycker in höger musknapp visar sig de olika menyerna i skärmens överkant. Om man går med muspekaren till någon av dessa visas de olika menyvalen i en så kallad rullgardinsmeny. Dessa menyval kan i sin tur vara undermenyer med flera menyval.

Det finns i princip två typer av menyval, dels sådana som gör någonting direkt och dels sådana som man ställer in något genom att placera en liten bock framför valet.

Menyval med bockar kan antingen vara inbördes uteslutande (mutual exclusion) eller en så kallad toggle-select (antingen är bocken där eller inte). De kan faktiskt vara bådadera.

Med innebördes uteslutning menas att bocken fösvinner när man gör ett annat val.

Skapa två menyer

Då är det dags att kika på dagens programexempel. Det är ett litet program med två menyer. I den ena kan man välja mellan fyra olika namn, i den andra kan man få utskrivet i titelraden av fönstret vem som är vald, avsluta och låsa hela andra menyn.

NewWindow-strukturen är sig lik, förutom att den har fått en ny IDCMP-flagga, MENUPICK. Detta är en flagga som talar om när användaren har valt något i menyn.

Därefter kommer en IntuiText-struktur till det första Menyvalet. LeftEdge är här satt till 20, eftersom det ska få plats en bock till vänster om texten och den måste därför vara lite inskjuten. Strukturen efter, är en MenuItem-struktur och definierar ett val i en meny.

Vi går igenom fälten ett efter ett.

Olika flaggor

Första fältet är en pekare till nästa MenuItem-struktur och är satt till NULL eftersom det här är den sista i listan. Nästa två värden är vänster och toppkoordinater för var valet ska befinna sig i menyn, och de två värdena efter det är hur stort valet ska vara. Efter detta följer det obligatoriska Flags-fältet där det finns ett par nya flaggor.

CHECKIT betyder att Intuition ska sätta en bock framför valet när det väljs. Om man vill att bocken ska vara där redan från början, kan man även sätta flaggan CHECKED. När man sedan vill kontrollera om bocken är där, ser man helt enkelt efter om flaggan CHECKED är satt eller inte.

Med ITEMTEXT menas att ItemFill-fältet pekar på en IntuiText-struktur. Om denna flagga inte hade varit satt hade intuition väntat sig att den pekade på en image.

Utesluta val

ITEMENABLED talar om att valet går att välja från början. Hade denna flagga inte varit satt, hade valet varit skuggat och omöjligt att välja. Hur man gör så att den kan väljas igen återkommer jag till.

HIGHCOMP betyder helt enkelt att färgerna i valet ska inverteras när man håller muspilen ovanför det. Man kan även ha en ruta runt (med HIGHBOX), en helt ny text eller bild (med HIGHIMAGE) eller ingenting (med HIGHNONE).

Nästa fält är det som specificerar vilka andra val (i samma meny) som ska uteslutas när detta val väljs. (En förutsättning är att de val som utesluts har flaggan CHECKIT satt.) Man får se de 32 översta valen i menyn som en bitmap med 32 bitar. Det översta valet är bit 0, nästa bit 1 osv. Här vill vi utesluta val 0, 1 och 2. (Det här är nummer tre) Då lägger vi ihop de olika bitarnas värden och får 7 (1+2+4). Dessa tre val kommer alltså att bli av med sin bock om man väljer det här valet.

Förvirrande?

Sätten som valen numreras kan kanske vara lite förvirrande. Det val som Meny-strukturen pekar på är alltid val nr 0. Den som denna pekar på är val nr 1 osv. I programmet ligger de baklänges i nummerordning.

Nästa fält är en pekare till en text eller bild (beroende på om ITEMTEXT är satt) och efter detta kommer ett fält för när valet ska markeras.

Fältet efter detta är den bokstav som man skulle kunna trycka på, om vi hade angett att detta val kunde väljas genom att trycka på höger Amigaknapp och en annan tangent.

Det sista fältet (som vi behöver bry oss om) är en pekare till en eventuell undermeny.

Menystrukturen

Resten av valen i den här

Forts sid. 54

```
struct Menu {
    struct Menu *NextMenu;
    SHORT LeftEdge, TopEdge, Width, Height;
    USHORT Flags;
    BYTE *MenuName;
    struct Item *FirstItem;
}

struct MenuItem {
    struct MenuItem *NextItem;
    SHORT LeftEdge, TopEdge;
    SHORT Width, Height;
    USHORT Flags;
    LONG MutualExclude;
    APTR ItemFill;
    APTR SelectFill;
    BYTE Command;
    struct MenuItem *SubItem;
    USHORT NextSelect;
}
```

Fig. 2: Strukturer

Programlistning Intuitionskolan

```
#include <exec/types.h>
#include <intuition/intuition.h>

#define VERSION 33L
#define TRUE 1
#define FALSE 0
#define OK 0
#define ERROR 10

struct NewWindow mynewwin = {
  50,50,400,10,-1,-1,CLOSEWINDOW | MENUPICK,
  WINDOWDEPTH | WINDOWCLOSE | WINDOWDRAG |
  SIMPLE_REFRESH,
  NULL,NULL,"Välj från menyn...",
  NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,
  WBENCHSCREEN
};

struct IntuiText mintext23 = {
  2,1,JAM2,20,0,NULL,"Kalle",NULL
}; /* Leftedge = 20 pga av att en bock ska få plats */

/* Det nedersta menyvalet i den andra menyn */
struct MenuItem minitem23 = {
  NULL,  /* Inga fler menyval i denna meny */
  0,30,  /* Position i menyn */
  100,9, /* Storlek */
  CHECKIT | ITEMTEXT | ITEMENABLED | HIGHCOMP,
  7,     /* Val 1,2 och 3 ska uteslutas (1+2+4) */
  (APTR) &mintext23, /* Pekare till texten */
  NULL,  /* Ingen annan text vid markering */
  0,     /* Inget entangentsval */
  NULL   /* Ingen undermeny */
};

struct IntuiText mintext22 = {
  2,1,JAM2,20,0,NULL,"Pelle",NULL
};

struct MenuItem minitem22 = {
  &minitem23, /* Pekare till nästa val */
  0,20,
  100,9,
  CHECKIT | ITEMTEXT | ITEMENABLED | HIGHCOMP,
  11, /* 1,2 och 4 utesluts (1+2+8) */
  (APTR) &mintext22,
  NULL,
  0,
  NULL
};

struct IntuiText mintext21 = {
  2,1,JAM2,20,0,NULL,"Olle",NULL
};

struct MenuItem minitem21 = {
  &minitem22,
  0,10,
  100,9,
  CHECKIT | ITEMTEXT | ITEMENABLED | HIGHCOMP,
  13, /* 1,3 och 4 utesluts (1+4+8) */
  (APTR) &mintext21,
  NULL,
  0,
  NULL
};

struct IntuiText mintext20 = {
  2,1,JAM2,20,0,NULL,"Nisse",NULL
};

/* Det första valet i den andra menyn */
struct MenuItem minitem20 = {
  &minitem21,
  0,0,
  100,9,
  CHECKIT | ITEMTEXT | ITEMENABLED | HIGHCOMP,
  14, /* 2,3 och 4 utesluts (2+4+8) */
  (APTR) &mintext20,
  NULL,
  0,
  NULL
};

/* Den andra menyn */
struct Menu minmeny1 = {
  NULL, /* Inga fler menyer */
  51,0,100,0, /* Position och storlek */
  MENUENABLED, /* Valen ska gå att välja */
  "Person",    /* Menytitel */
  &minitem20   /* Första valet i menyn */
};

struct IntuiText mintext12 = {
  2,1,JAM2,20,0,NULL,"Lås",NULL
};

/* Det nedersta valet i första menyn */
struct MenuItem minitem12 = {
  NULL,
  0,20,
  100,9,
  ITEMTEXT | COMMSEQ | ITEMENABLED | HIGHCOMP |
  CHECKIT | MENUTOGGLE,
  NULL, /* Utesluter inget annat val */
  (APTR) &mintext12,
  NULL,
  'L', /* Kan väljas genom att trycka höger-Amiga-L */
  NULL
};

struct IntuiText mintext11= {
  2,1,JAM2,0,0,NULL,"Avsluta",NULL
};

struct MenuItem minitem11 = {
  &minitem12,
  0,10,
  100,9,
  ITEMTEXT | COMMSEQ | ITEMENABLED | HIGHCOMP,
  NULL,
  (APTR) &mintext11,
  NULL,
  'A',
  NULL
};

struct IntuiText mintext10 = {
  2,1,JAM2,0,0,NULL,"Vem?",NULL
};

/* Första valet i första menyn */
struct MenuItem minitem10 = {
  &minitem11,
  0,0,
  100,9,
  ITEMTEXT | COMMSEQ | ITEMENABLED | HIGHCOMP,
  NULL,
  (APTR) &mintext10,
  NULL,
  'V',
  NULL
};

/* Den första menyn */
struct Menu minmeny0 = {
  &minmeny1,
  0,0,50,0,
  MENUENABLED,
  (BYTE *)"Val",
  &minitem10
};

struct IntuitionBase *IntuitionBase;
struct Window *mywindow;

char vald1[] = "Nisse är vald",vald2[] = "Olle är vald",
  vald3[] = "Pelle är vald",vald4[] = "Kalle är vald",
  ingen[] = "Ingen är vald än";

/* Funktion som anropas om något valts i menyn */
ULONG menyvald(UWORD kod)  {
  int meny,item;
  ULONG tillbaka=TRUE;
  while(kod!=MENUNULL) {
    meny=MENUNUM(kod); /* Plocka fram menyns nummer */
    item=ITEMNUM(kod); /* Plocka fram valets nummer */
    switch(meny) {
      case 0 :          /* Första menyn */
      switch(item) {
        case 0 :        /* Första valet */
/* Ta reda på vilken person som är vald och ändra
fönstret */
          if(minitem20.Flags & CHECKED)
            SetWindowTitles(mywindow,vald1,-1L);
          else if(minitem21.Flags & CHECKED)
```

Forts sid. 54

SPEL

Accolade-All time Favourites	199:-
Bards Tale II	99:-
Black Magic	129:-
Car Vup	199:-
Challengers	229:-
Chaos Strikes Back	199:-
Chip's Challenge	199:-
Coloris	129:-
Colossus Chess	199:-
Conquest of Camelot	249:-
Cyberball	129:-
Datastorm	129:-
Days of Thunder	129:-
Dick Trace	199:-
Dragon Spirit	129:-
Eswat	199:-
F-16 Falcon	199:-
F29 Retaliator	199:-
Flimbos Quest	199:-
Flood	129:-
Galactic Empire	229:-
Galacxy Force	199:-
Ghost'n Goblins	199:-
Ghostbusters II	199:-
Gremlins II	199:-
High Energy	229:-
Hound of Shadow	199:-
Jack Niklaus Unlimited Golf	229:-
Jewels of Darkness	99:-
Jubleum - 4 Spel	129:-
Judge Dredd	199:-
Kick Off II	199:-
Kid Gloves	199:-
Kult	199:-
Line of Fire	199:-
M1-Tank Platoon	239:-
Mean Streets	199:-
Might and Magic II	229:-
Motorbike Madness	129:-
NightBreed	129:-
Nitro	199:-
Paradroid'90	199:-
Prince of Persia	199:-
Prison	199:-
Pro Tennis Tour II	209:-
Robocop II	199:-
Rock'n Roll	129:-
Roller Coaster Rumbler	99:-
Scramble Spirits	129:-
Shadow Warriors	199:-
Side Arms	99:-
Sidewinder II	129:-
Simulcra	199:-
Skrull	129:-
Skweek	129:-
Slayer	129:-
Steel	129:-
Strider II	199:-
Stun Runner	199:-
Super off Road	199:-
Supremacy	239:-
Sword of Aragon	229:-
Total Recall	199:-
Tournament Golf	199:-
Tracker	99:-
Ultima V	229:-
Wicked	99:-
Wings	239:-
Wings of Fury	99:-
World Class Leaderboard	129:-
Xenon II	199:-
Yolanda	199:-

JOYSTICK

Tac-II	109:-
Competition Pro	149:-
Zip Stick	89:-
Heavy Duty-505	59:-
Quickjoy II	99:-
Top Star	149:-
Jet Fighter	129:-

BÖCKER

ABACUS

Amiga for Beginners	129:-
Amiga 3D Graphics Prg	149:-
Advanced System Prg Guide	249:-
Amiga Disk Drives:Inside & Out	249:-
Amiga C for Adv. Programmers	249:-
Amiga Printers : Inside & Out	149:-
Making Music on the Amiga	249:-
The BEST Amiga Tricks & Tips	249:-

ADDISON-WESLEY

Ref. Manual:Incl. & Autodocs	299:-
Ref. Manual:Libraries & Devices	299:-
Hardware Ref. Manual	299:-

COMPUTE!

Mapping the Amiga	199:-

ÖVRIGT

Printer Stall	129:-
Rengorings Kit	99:-
Boing-Optisk Mus	695:-
Techni-Cover	79:-
DigiView Gold V4.0	995:-

Ordertelefon: 040-93 12 00 Fax: 040-93 12 75

DISKETTER

3,5"MF2DD

10 pack med etiketter

LIVSTIDS GARANTI!

Antal	Pris/st
100-	**3:95**
20-99	**4:25**

Alla priser inkl moms, endast frakt tillkommer.

AMIGA DRIVE

Citizen, on/off, vidareport

2 Års Garanti

549:–

EXTRAMINNE

512Kb, klocka , on/off

1 Års Garanti

375:–

Tel 046-818 14 Fax 046-80 200

Produkt	*Antal*	*Pris*
3,5"MF2DD Disketter		
Amiga Drive		
Extraminne		

Namn:...

Gatuadress:.......................................

Postadress:.......................................

Kvalité till rätt pris!

Plats för porto

J & M Enterprise AB

Hemmestorp 32

270 35 BLENTARP

Memory and Storage Technology

Ring så skickar vi... Eller besök vår nya butik!!!



3.5" Disketter

Kvalitetsdisketter med 2års garanti.
Färgade etiketter medföljer.

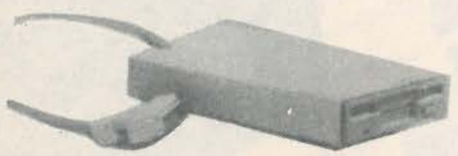
2DD 4:50 **2HD 11:90**

Monitor

Philips CM8833-II Endast 2595:-

Skrivare

Star LC-20 Endast 1995:-



Extra drive

On/Off knapp och genomkoppling. **595:-**

Med trackdisplay och virus skydd
Lyxmodell, endast **995:-**

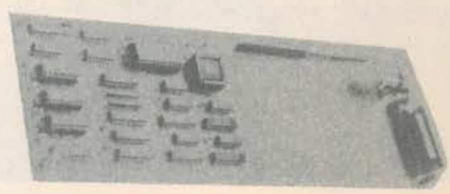


Extra minne

512Kb extra minne till din Amiga 500. Mycket enkelt att installera. Minnet har även en klocka med batteribackup och avstägningsknapp. **399:-**

2Mb extern minne till Amiga 500, Äkta fast ram.
Kopplas in i expansions porten **1895:-**

A2000 tillbehör



Octoplus: **2495:-**
4Mb extra minne till A2000, expanderbart till 8Mb

Fireball: **3995:-**
45 Mb hårddisk till A2000, DMA kontroller

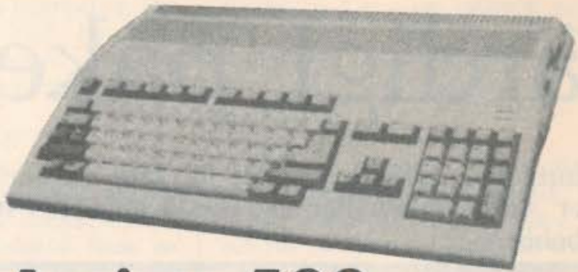


24bitars grafik

Grafik kortet som gjorde succe på Amicon mässan.

* 16.8 Miljoner färger samtidigt
* Inbyggd 1.5Mb chip ram
* Passar alla Amiga modeller
* Tillverkad av M.A.S.T.

4995:-



Amiga 500

Mus, workbench, svenska manualerr och 2 års rikstäckande garanti.

3995:- Inklusive 1 joystick

M.A.S.T.

Memory and Storage Technology

Drottninggatan 1J, 212 11 Malmö
Tel 040-931200 Fax 040-931275

USA tel:702-359 0444 **Tyskland tel: 221-7710918** **Australien tel: 22817411** **Österrike tel: 316373716**

Alla priser är inkl. moms, med reservation för slutförsäljning. Frakt tillkommer.



Fullmatad med det mesta en musiker kan behöva. Alter Audio är ett mycket trevligt paket, dock med en del småmissar.

Färdigt paket för musiker

Nu finns det perfekta paketet för lata musiker. Alter Audio innehåller det mesta en MIDI-musiker kan behöva.

Att börja använda MIDI kan vara ganska krångligt. Det är flera delar som ska anskaffas och sättas ihop till ett fungerande system. Men nu har Gold Disk satt ihop ett paket innehållande det mesta som behövs.

Gold Disk är kända för sina seriösa produkter. Alter Audio är inget undantag.



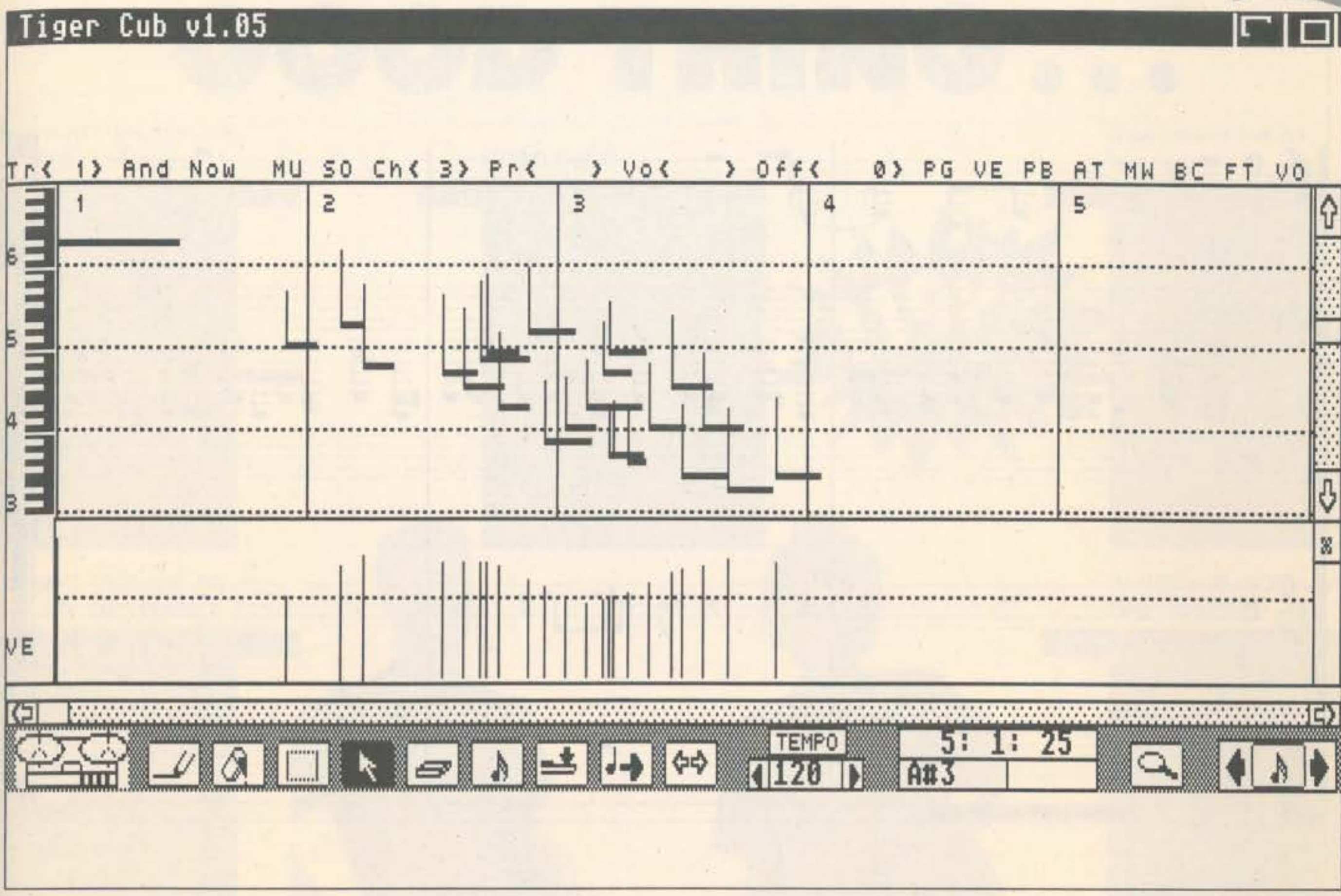
The Taprecorder screen med knappar för att spola, precis som en vanlig bandspelare.

Paketet består av ett MIDIinterface, sequensermjukvara, manual och en audiokasset.

Kassetten innehåller utförliga instruktioner för att sätta ihop hela systemet. Perfekt för den som inte tycker om att läsa manualer. Det är många som tycker att det är lättare att komma ihåg sådant man fått berättat för sig.

Lättskött interface

MIDIinterfacet är en stadig sak, som tyvärr inte har någon sladd, utan ansluts direkt i seriellporten. Detta är jag lite motståndare till, eftersom det dels är jobbigt att dyka in bakom datorn varje gång en sladd skall ändras, dels lyckas jag alltid fastna i någonting och därmed misshandla kontakterna. Interfacet har i alla fall det som är näst bäst; avlastningsskruvar som gör att det sitter ganska säkert. I övrigt är lådan gjord i stål och har något som de flesta andra MIDIinterface saknar; en vidarekopplingskontakt för seriellporten!



Editeringsskärmen med pianorulle överst, Velocitykurva under och verktygsikoner längst ner.

Det finns en switch som man slår om beroende på vilket som ska användas.

Vidare finns det en "In"kontakt och tre "Out". En av dessa kan dessutom kopplas om till "Thru"kontakt.

Två MIDIsladdar av ordinär design följer även med i paketet. Det finns en separat liten manual för MIDIinterfacet, som bl.a. berättar om pinkonfiguration för såväl dator som sladdar och interface.

Manual förklarar grunderna

Huvudmanualen är på engelska, och innehåller 120 sidor. Den börjar med att berätta på ett lättförståligt sätt om grunderna för MIDI, om syntar och vad man ska titta efter när man väljer sådan. Därefter visas med enkla skisser hur sladdar, MIDIinterface och synt ska kopplas in. Man går sedan över till att ingående beskriva mjukvaran, Tiger Cub. Manualen är hyffsat bra upplagd och blir väl egentligen aldrig direkt svår. Men när man har lagt ner så mycket jobb på att förklara för nybörjaren om grunderna, kunde man kanske också förklara lite mer när det gäller knepiga saker som t.ex. aftertouch. Fler bilder vore inte helt fel.

Bara tolv kanaler

Tiger Cub-programmet är en nerbantad version av ett dyrare Dr T-program. Handlingen utspelas på två huvudskärmar, "the taperecorder screen" och "the graphic editing screen". Den första har flera knappar som gör att den verkligen påminner en hel del om en bandspelare. Det finns "play" och "rec" o.s.v. Det finns räkneverk för både minuter, sekunder, bråkdelar och Bars, beats, step. Mycket praktiskt.

Det finns kontroller för "kvantisering", d.v.s. att inkommande noter som du spelar på ditt keyboard läggs på "rätt" plats (i takt). Man kan välja hur mycket noterna får flyttas. Över knappmenyn finns en spårlista med en massa information om spårnamn, instrument, MIDI-kanal o.s.v. Förutom dessa finns ett speciellt spår, "The conductor track", som används för att lagra tempo- och taktändringar. Annars har man konstigt nog bara tolv spår till sitt förfogande, vilket jag tycker är väldigt begränsande. Visserligen kan man när som helst byta ljud med ett "program change"-meddelande, men det är lite klumpigt. När standarden ger oss sexton MIDI-kanaler att leka med borde detta vara det minsta man kan begära. Bara som jämförelse kan jag nämna att Music-X klarar upp till tvåhundrafemtio spår.

Pianorullen är tillbaka!

"The graphic editing screen" används för att på olika sätt ändra det redan inspelade ljudet. Som du kan se i bilden liknar detta fönster en pianorulle. Jag ska försöka förklara hur det fungerar: till vänster ser du en vertikal representation av ett pianokeyboard. Om du drar med fingret ut till höger träffar du på något som ser ut som en massa "L". Detta är noterna!

Höjden på L'et visar volymen, och längden på foten visar tonlängden. Fotens höjdposition visar vilken tonhöjd eller pitch på keyboardet som spelas.

Enkelt?
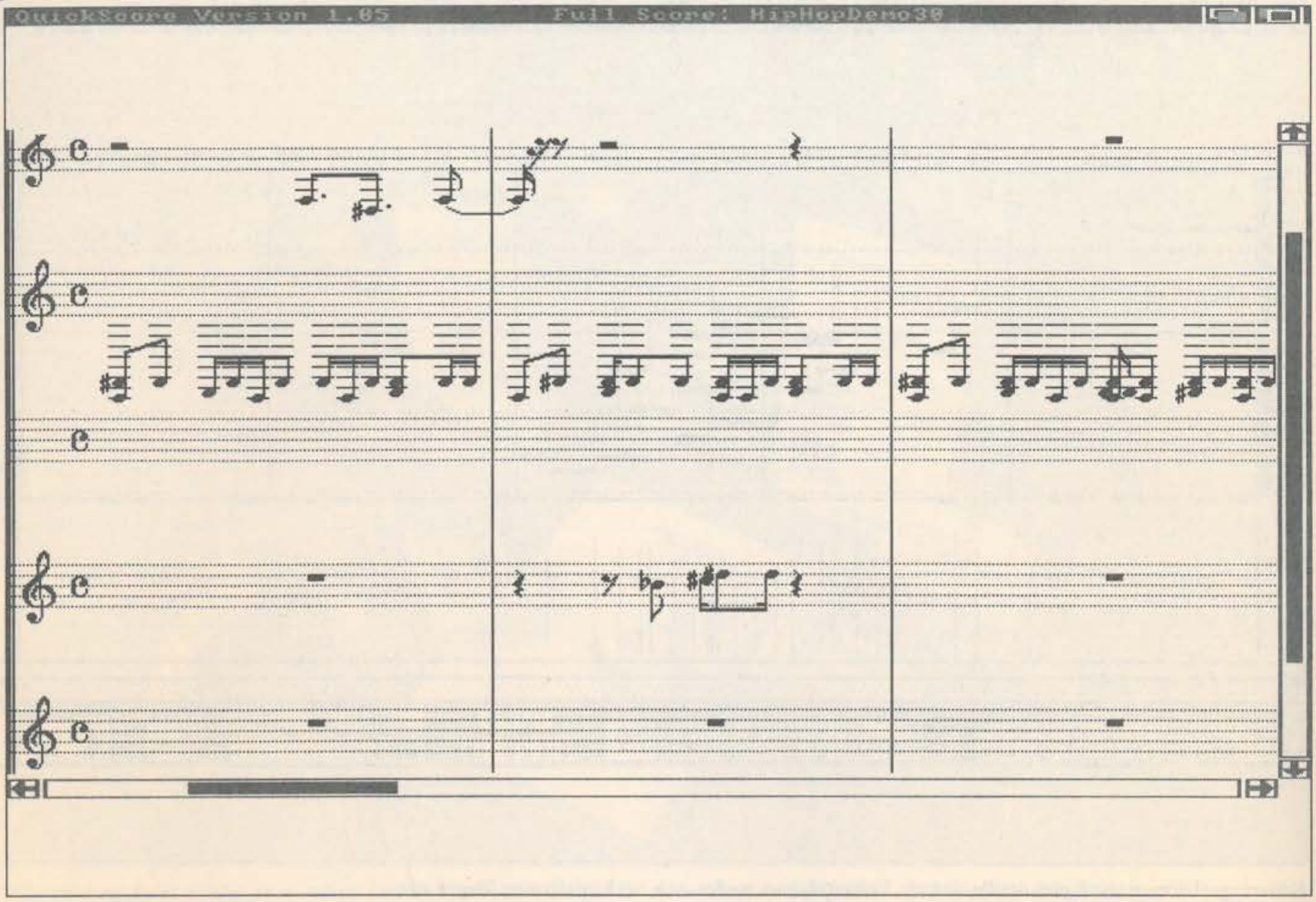
Efter ett tag.

Det finns mängder av verktygsikoner på denna skärm. De flesta används för att klippa, klistra och kopiera noter. Sudda och rita dit nya noter går också bra. Även här finns kvantiseringsfunktioner. Skillnaden ligger i att här kan man kvantisera enstaka noter, istället för allt som kommer in genom MIDI-snöret. Dessutom kan man lägga till "swing" på de kvantiserade noterna. Detta innebär att noterna inte läggs exakt rätt, för att det inte ska låta för mekaniskt eller omänskligt.

Kan inte göra video

Överst på skärmen finns en rad med kryptiska symboler. Dessa ger en massa information om det aktuella spåret, tex. MIDI-kanal, om spåret låter eller inte, osv. Längst till höger finns knappar som ändrar det nedersta fönstrets innehåll. Där kan man se och ändra bl.a. aftertouch, velocity och göra program change. Om noterna t.ex. har för olika volym, kan man enkelt jämna ut skillnaderna med ett mussvep.

Tyvärr stöder inte Tiger Cub SMPTE-kod. Det kanske inte gör så mycket för det stora flertalet användare, men för de som tänkte synka ihop sig med video är det katastrofalt. Ärligt talat använder jag



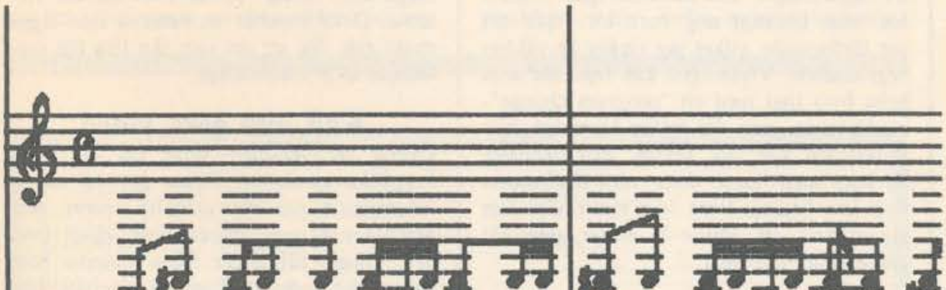
Så här ser det ut på skärmen när man kör Quickscore. Men nog kunde programmet ha omvandlat de låga tonerna i g-klav till f-klav? Och grupperar inte programmet lite mystiskt?

ännu inte själv SMPTE-kod, men det är skönt att veta att det går att "växa i" programmet, istället för att bara "växa ur". Eftersom Tiger Cub även kan spela på Amigans interna röster följer det med två diskar med samplingar. Det är många traditionella instrumentljud som är av god kvalitet. Med på en av diskarna finns även ett program som heter "Quickscore". Detta är till för att göra riktiga notutskrifter av dina inspelade låtar. Det blir en väldigt snygg, traditionell, notutskrift. Hittills är Tiger Cub det enda program i denna prisklass som klarar av detta lilla konststycke. På bild tre kan du se hur Quickscore's skärm ser ut, och bild fyra visar en delförstoring av en utskrift gjord med en vanlig nionålarsskrivare.

Toppen med en låda

Totalt sett tycker jag att Alter Audio-paketet är bra. Det är toppen att hitta allting i en låda, och både mjuk- och hårdvaran håller hög kvalitet. Det är visserligen sant att del funktioner saknas och att det bara finns tolv spår, men de som är viktigast för nybörjaren finns med och notutskrift är ett stort plus.

CHRISTER BAU



Tjusigt värre. Resultatet när du kör ut Quickscore är inte fy skam. Utskriften är dessutom gjord med en helt vanlig nionålarsskrivare.

ALTER AUDIO

PRIS/PRESTANDA:	★★★★☆
DOKUMENTATION:	★★★☆☆
PRESTANDA:	★★★☆☆
ANV.VÄNLIGHET:	★★★★☆

GODKÄNT

Utrustningskrav:	Någon form av MIDI-keyboard
Dokumentation:	Engelsk
Pris:	1395 kr
Kopieringskydd:	Nej
Tillverkare:	Gold Disk
Importör:	HK Electronics
Telefon:	08-627 92 90 (endast återförsäljare)



Texten ska flyta jämnt och fint över skärmen, utan taggiga kanter eller hoppande marginaler.

Hur man får texten att rulla på

Scrolla lugnt

Det är många som velat lära sig göra scrollers, efter vad vi sett i brevfloden.

DatorMagazins C64 expert visar hur man får text att glida över skärmen på ett sätt som länge förundrat PC ägare.

En scroll är egentligen det engelska ordet för pergamentrulle. En pergamentrulle lästes genom att man rullade pappret från den ena rullen till den andra. Därigenom gled pappret/texten framför ögonen precis som dagens scrollrar på datorer gör.

Finscroll...

Att få grafik att glida fram över skärmen i sakta mak är i grunden ganska enkelt om man förstår grundprincipen, som är samma för både Amigan och C64. Båda datorerna har finscrollregister, Amigan i 16 steg och 64:an i 8. Det innebär att man kan förflytta skärmen detta antal pixels (bildelement) i sidled bara genom att ställa detta värde. På 64:an hittar vi detta värde för förflyttning i sidled i adress $D016 bit 0,1 och 2. (För scroll i höjdled gäller $D011). Problemet dyker upp då vi vill flytta den glidande texten längre, och det vill man ju i allmänhet. Då får man grovscrolla. Detta innebär att man flyttar hela texten på skärmen en bokstav åt vänster, eller höger, beroende på åt vilket håll man flyttar.

...och grovscroll tillsammans

Vad man nu gör är att räkna ner finscrollvärdet i steg från 7 till 0. Nästa steg innebär att man flyttar hela raden bokstäver ett steg åt vänster och sätter tillbaka finscrollvärdet till 7. Nu glider hela raden mycket snyggt åt vänster precis som vi vill. Men vänta... Det ser lite fult ut i kanterna. I mitten glider det fint men i kanterna hoppar scrollern. Man ser att bokstäver tas bort och fylls på. Detta är enkelt fixat genom att hänga för ett täckande "draperi". Man kopplar på 38 kolumners läge genom att släcka bit 3 i $D016. Nu gömmer man hackandet i kanterna under bordern, genom att den helt enkelt sträcker sig 8 pixels längre in på varje sida.

Rasterinterrupt

Som ni lärde er i min artikel om rasterinterrupt ska man ALDRIG flytta grafik då rastret håller på att rita ut den grafik man flyttar, för då blir det ofelbart hack. Eftersom vi till varje pris vill undvika detta, använder vi oss av rasterinterrupt. Rasterinterruptet genereras precis innan scrollern ska visas (i detta fall blev det dessutom precis över skärmen). För enkelhetens skull gjorde jag en fördröjningsloop som väntar till texten visats, varefter den ställer tillbaka finscrollregistret. I detta läge passar jag på att utföra scrollningen så att den är klar då rastret är tillbaka nästa gång för att rita upp den nya skärmen.

Avancerade tekniker

Man kan konstatera att denna rutin, som inte på något sätt är optimerad i varken hastighet eller längd, tar väldigt lite rastertid då scrollern bara ska finscrolla, medan tiden blir betydligt längre då den ska grovscrolla. I spel och demos där man måste hushålla med rastertiden, brukar man skapa två skärmminnen. Man ser till att dela upp arbetet i grovscrollen på alla mjukscrollsstegen så att det inte blir akut tidsnöd vart åttonde scrollsteg. Då behöver man inte grovscrolla, utan det räcker att man byter skärmminne. Smart, men betydligt mera komplicerat, än i mitt enkla exempel! Lycka till med programmerandet.

PONTUS BERG

Programlistning...

Assemblerlistningarna är för MegaAssembler som finns på Datormagazins Utilitydisk som kan beställas från STOCC, se PD-C64 sidan.

```
LABELDEFINITIONER

TEXTPEK  = $FE     ;PEKAR PA TEXTEN
RAD      = $32     ;IRQ-RAD
SCRPOS   = $0400   ;SCROLLER POSITION

;----------------------------------------

START    *= $1000

;----------------------------------------

         JSR POINTSET
         JSR IOSET
         JSR GETCHAR

         SEI

         LDA #<IRQ  ;STÄLL IRQVECTORN
         STA $0314
         LDA #>IRQ
         STA $0315

         LDA #$7F   ;INGA TIMER-IRQ
         STA $DC0E

         LDA #$01   ;STÄLL IN FÖR RASTER
         STA $D019
         STA $D01A

         LDA #$1B   ;FIXA IRQ-RAD OCH
         STA $D011  ;TEXTMODE M.M.
         LDA #RAD
         STA $D012

         CLI

EVIGHET
         JMP EVIGHET ;EVIG LOOP!

;----------------------------------------

SMOOTH
         .BYTE 7  ;MJUKSCROLL R[KNARE

IRQ
         ROL $D019 ;FÖRBERED NÄSTA IRQ
         LDA #RAD
         STA $D012

         LDA #$C0     ;MJUKSCROLL
         ORA SMOOTH
         STA $D016

;----------------------------------------
; ÖPPREPA DENNA DEC 1,2 ELLER 4 GGR
; FÖR SNABBARE SCROLLER ...
;----------------------------------------

         DEC SMOOTH ;SCROLL HASTIGHET

WAITRAST
         LDX $D012     ;VÄNTA 8 RADER
         CPX #RAD+8    ;(VISA SCROLLER)
         BMI WAITRAST

         LDA #$C8  ;NORMALT SCROLLV[RDE
         STA $D016

         LDA SMOOTH  ;SCROLL=0, DVS DAX
         BMI NEWONE  ;FÖR NY BOKSTAV

         JMP $EA81   ;AVSLUTA IRQ:ET

NEWONE
         LDA #$07    ;SÄTT MAXSCOLL-
         STA SMOOTH  ;UTSLAG
```

```
         JSR COARSE  ;GROVSCROLLA
         JSR GETCHAR ;NY BOKSTAV
         JMP $EA81   ;AVSLUTA IRQ:ET

;----------------------------------------

GETCHAR
         LDY #$00
         LDA (TEXTPEK),Y
         BNE TXTPUT
         JSR POINTSET ;PASSERADE SISTA
                      ;BOKSTAVEN.
         JMP GETCHAR  ;& ÅTERSTARTA TEXT

TXTPUT
         AND #$7F        ;TA BORT BIT 7
         STA SCRPOS+$27

         RTS

;----------------------------------------
POINTSET
         LDA #<TEXTEN
         STA TEXTPEK
         LDA #>TEXTEN
         STA TEXTPEK+1
         RTS

;----------------------------------------
IOSET
         LDA #$93
         JSR $FFD2
         LDA #$0E
         JSR $FFD2
         LDA #$08
         JSR $FFD2

         LDA #$01
         STA $D021
         STA $0286
         JSR $E544

         LDA #$00
         STA $D020
         STA $D021

         RTS

;----------------------------------------
COARSE
        LDY #$00
GROVLOOP
         INY
         LDA SCRPOS,Y
         DEY
         STA SCRPOS,Y
         INY
         CPY #$28
         BNE GROVLOOP

         INC TEXTPEK
         BNE NOPAGE
         INC TEXTPEK+1
NOPAGE
         RTS

;----------------------------------------

TEXTEN
         .TEXT "PONTUS BERG VISAR "
         .TEXT "HUR MAN GÖR SCROLLERS. "
         .TEXT "DATORMAGAZIN - THE "
         .TEXT "ONE AND ONLY ...."
         .TEXT "                  "
         .BYTE 0
```

C 64

¿Comprendes español?

Turen har denna gång kommit till STOCCs PD-diskett 64.192, en diskett fylld med nyttoprogram av synnerligen varierande nyttighetsgrad.

Denna diskett rymmer ett stort antal program, de flesta av mindre storlek. Alla är skrivna i basic och är fullt listbara, vilket kan göra dem användbara för den som vill studera hur olika saker kan göras, om man nu inte finner dem nyttiga i sig själva.

Spanskt teckenset

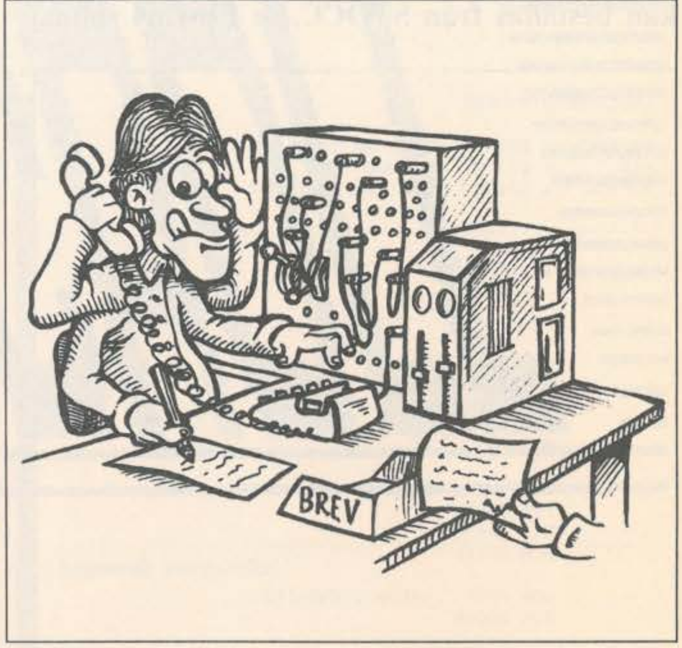
Först i raden är ett menyprogram från vilket alla de andra kan laddas, och som dessutom ger en kortfattad beskrivning av varje program. Spanish Tutor ger sig ut för att vara ett utbildningsprogram i spanska, vilket väl inte är helt korrekt. Vad det handlar om, är ett glosförhör där man svarar på frågor om vad engelska ord heter på spanska eller tvärtom. Inte särskilt märkvärdigt, men tillräckligt avancerat för att ha ett eget spanskt teckenset.

Programmet Super Labeler skriver ut diskettomslag på en vanlig skrivare, med en innehållsförteckning som läses direkt från önskad diskett. Bara att vika ihop och klistra när det är klart. Ett annat skrivarprogram är Quickscript, som imiterar en skrivmaskin. På skärmen avbildas papper och skrivhuvud, och det hela hanteras ungefär som en riktig skrivmaskin. Utskrift när sidan är klar. Ett synnerligen enkelt ordbehandlingsprogram, med andra ord.

Sortera radera och ändra

Vidare finns här en hel rad disk- och diskdriveorienterade program. Bland annat Disk Compare som jämför två disketter, byte för byte, sektor för sektor och spår för spår. Ett annat är Commando-64, med vilket man kan bearbeta en diskkatalog. Sortera, radera, ändra namn och annat.

Med Transformer 1541 kan relativa filer göras om till sekvensiella och Format Control snabbformatterar disketter. 1541 Alignment är väl ett av diskettens användbaraste program, och hjälper till vid justering av en drive som har råkat "ur spår". I denna kategori finns också några program avsedda att användas ihop med en rengöringsdiskett, korta snuttar som helt enkelt sätter snurr på disketten under önskad tidsrymd.



Det behöver inte vara så besvärligt att ringa.

Felsökare och telefonhjälp

Ett felsökningsprogram för 64:an finns också, 64 Tester. Med detta kan vissa elementära funktioner hos datorn, som RAM- och ROM-minne, SID-kretsen, joystickportarna och lite annat testas.

På hemnyttofronten finns två stycken telefonregisterprogram, Phone Master 2.0 och 3.0. Enkla databasprogram som lagrar namn, adresser och telefonnummer och även har vissa sök- och utskriftsfunktioner.

Version 3.0 bjuder dessutom på finessen att den slår telefonnumret om telefonluren hålls intill datorns högtalare. Ytterligare ett databasprogram är Recipesaver, avsett för receptsamlingen, med plats för ingredienser och korta tillagningsanvisningar.

Två meniga

Kvar efter denna genomgång har vi diskettens två absolut mest meningslösa program, MS-DOS.64 och Remod. Det förstnämnda är en "MS-DOS-simulator", som låter användaren utnyttja några av detta operativsystems enklare kommandon för att till exempel läsa diskkatalogen. Med a>-prompt och allt. Urtöntigt. Remod är inte lika töntigt, men vem har glädje av ett program som beräknar hur många tvåtumfyra-reglar som behövs för att bygga en vägg?

Sammanfattningsvis är det här inte den roligaste diskett som har sett drivens ljus. De flesta funktioner som programmen ger finns i bättre och proffsigare versioner, men något matnyttigt kanske går att hitta för den som inte har för stora pretentioner.

ANDERS REUTERSWÄRD

Från PET...

Commodore C64 finns sedan 1982. Men C64:ans historia är mycket längre än så.

Låt oss titta på historien kring C64 och dess förfäder från 1978 till 1991.

PET 2001 som introducerades av Commodore 1978 var den första hemdatorn på marknaden. Datorer kände man bara ifrån James-Bond- eller Science-fiction-filmer. Då var det alltid maskiner med otroliga möjligheter som kunde tänka kallt och logiskt. Helt plötsligt kunde man köpa en sådan apparat själv.

PET 2001 (Personal Electronic Transactor, senare CBM 2001) var en bordsdator nästan lika stor som dagens PC-datorer. Den hade otroliga 8 KByte RAM och en 40-raders bildskärm. På den tiden var det fantastiskt.

Datorer går, BASIC stannar

Redan från början fanns till vänster om tangentbordet en bandspelare inbygggd i lådan. Här ser man släktskapet med C64:an: samma bandspelare säljs fortfarande till C64, men då i en ny låda och med namnet "Datasette".

Men även på andra områden kan C64:an inte dölja sitt förflutna: PET:s BASIC är kommandokompatibel till version 2, och skiljer sig från det nästan bara på maskinkodsnivå.

Kort tid senare fick PET sin första diskettstation med beteckningen SFD 2031. Men på grund av ett fel i LOAD-rutinen kunde datorn bara ladda in data men inga program från disketten. Det var tillräckligt för att driva utvecklingen vidare.

Efterföljaren till den första hemdatorn hette CBM 3008 (serie 3000 med 8 KByte RAM). Denna version såldes bara under en kort period. Nästa generation hade redan från början 16 eller 32 KByte RAM installerad. För dessa datorer ändrades BASIC:en något och skilde sig nu knappast alls från C64-BASIC:en — BASIC version 2 var född.

Fullblodshemdator

Efter 3000-serien fortsatte Commodore på två spår. Å en sidan introducerades VIC20 1981 som framkallade en explosion på hemdatormarknaden, och å andra sidan skapade Commodore med 4000-serien en kontorsdatorserie. 4000-serien utvecklades fram till 1984, och den sista modellen hette CBM 8296 med 128 KByte RAM, 80-raders bildskärm och en kraftfull BASIC.

Den direkta föregångaren till C64, VIC 20, var i motsats till kontorsdatorerna en ren försäljningssuccé. Inom en kort period såldes flera hundartusen datorer.

C64 föds

Det dröjde inte länge förrän Commodore kunde visa upp ett nytt alster: "vår" dator, C64 var född. På den tiden var ett minne på 64 KByte en ren sensation.

ALLA HEMDATORERS GAMMEL-FARFAR, PET 2001. När den dök upp, bröt hemdatorvågen fram.



C 64:ans traditionella skal. Bara i Sverige har det sålts cirka 200.000 sådana maskiner.



...till C 64

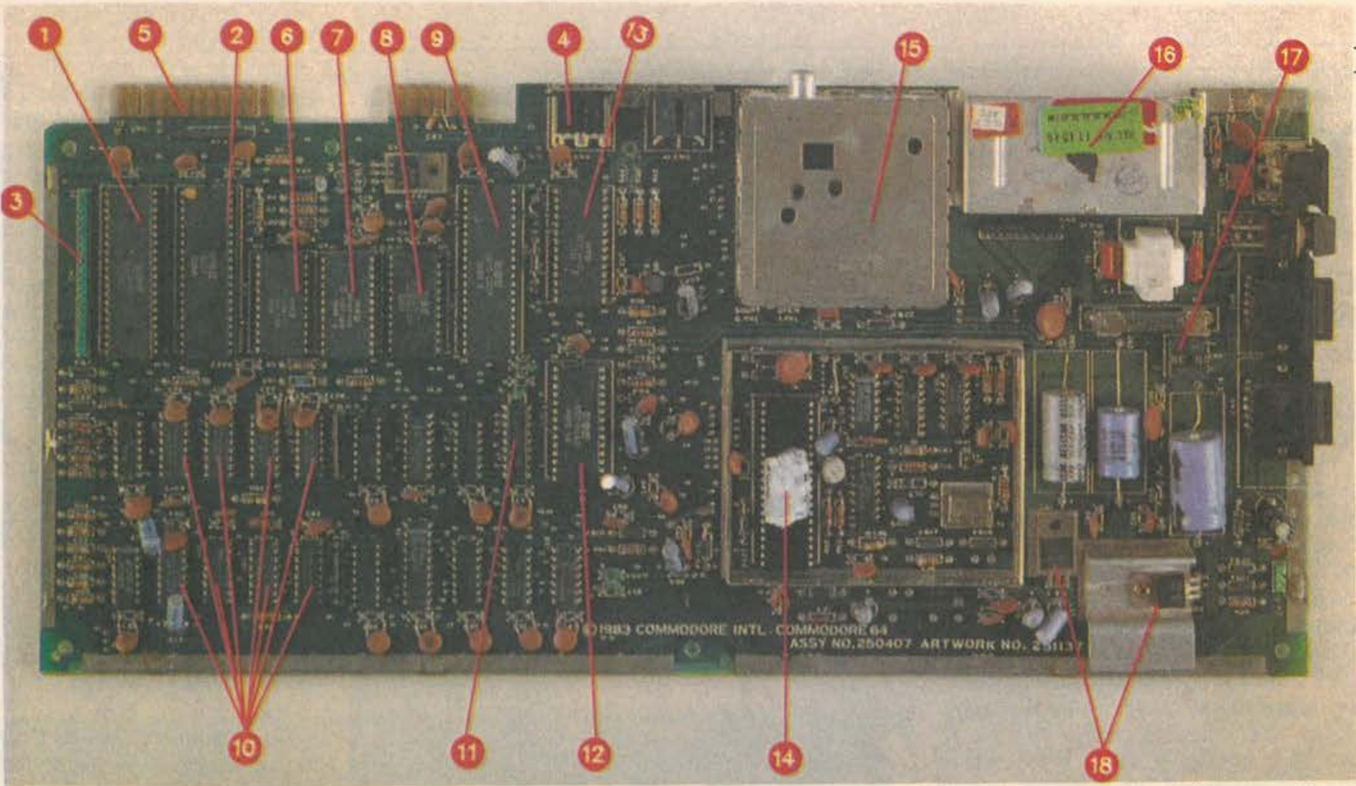
I den något runda formen, ofta kallad "brödburken", såldes den till 1986 utan förändringar i elektroniken (figur1). Bara operativsystemets ROM fick redan efter de första leveranserna av C64:an ett nytt innehåll. Det finns alltså två (gamla) felaktiga versioner. Mitt i denna utvecklingsfas fanns det en helt speciell C64, modellen SX64) som byggdes från 1983 till 1986. Det var den första och hittills enda bärbara hemdatorn. I den trånga lådan fanns det förutom C64moderkortet en liten färgmonitor med högtalare och en 1541 diskettstation. Man hade alltså en komplett datoranläggning i handen (handtaget).

Nästan parallellt med produktionsinställningen av SX64, i maj 1986, fick C64:an en ansiktslyftning: den presenterades i en helt ny låda. Höljet var inte den enda förändringen. Som tillägg fick man det nya operativsystemet GEOS. Eftersom ROM och elektronik nästan inte ändrades var den nya versionen 100 procent kompatibel med dess föregångare. Bara för hårdvarutillsatser fanns det mindre plats för i den nya, låga lådan.

Back to the roots...

Så måste Commodore ha tänkt 1987, eftersom de helt plötsligt och oväntad började sälja C64:an i den runda "brödburken" igen. Denna modell finns än idag att köpa.

Bortsett från den något ljusare färgen har det inte hänt något på utsidan. Under skalet hittar man dock ett komplett nytt moderkort med många nya byggdelar (figur 2). Egentligen är det bara 6526 chip:en och port-ROM:et 901225 som man känner igen från gamla C64; t.o.m. processor 6510 har ersatts med 8500-chip:et, som även sitter i C128. Många ch-



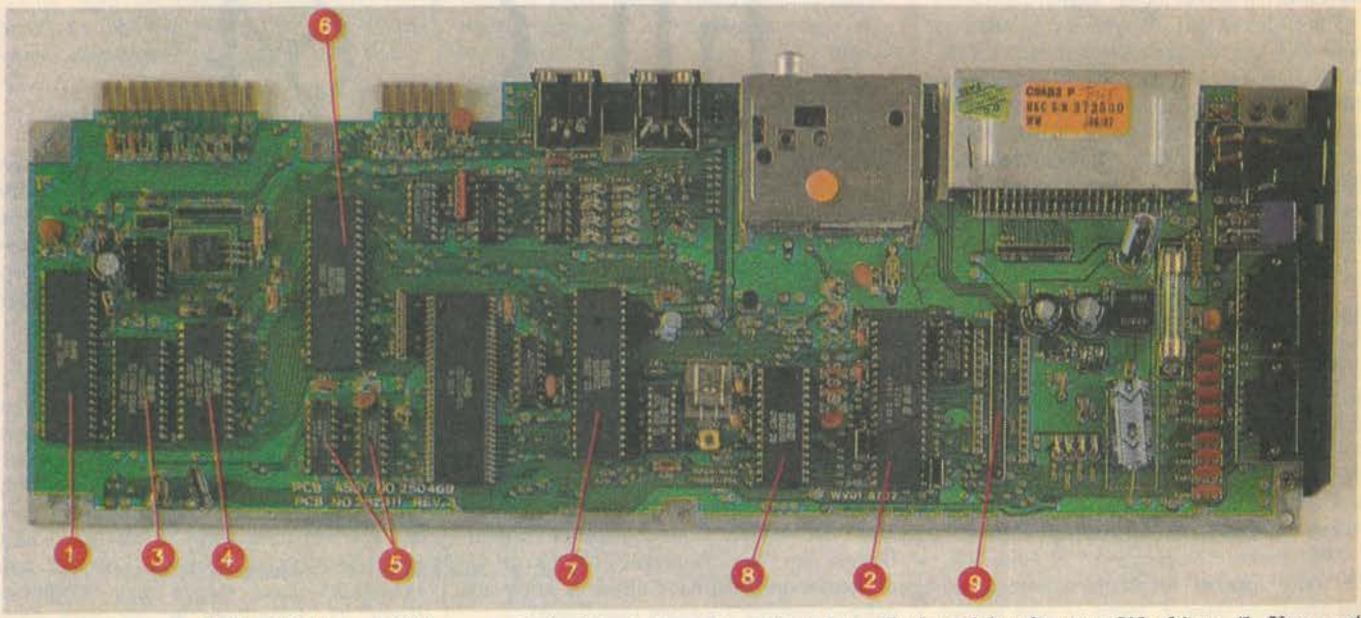
Figur 1: Kretskortet av den första C64-versionen. Fortfarande är de många små byggdelar som ser till att datorn fungerar: Input- och output-chipen 6526 (1 och 2) tar t.ex. hand om tangentbordet (kontakt 3), kontakten för diskettstationen (4) och User-porten (5). De tre små chip till höger om de är BASIC-ROM (6), operativsystem (7) och keymap-ROM (8). Sedan kommer processorn 6510 (9). Fortfarande är RAM-minnet på 64 KByte fördelad på åtta chip (10). Till höger om de hittar man färg-RAM (11) i ett 4-K x 4-bit-chip. Ovanför ljudchipet 6581 (12, "SID") ligger det för minneshanteringen viktiga PLA-chipet (13, "Programmable Logic Array"). Bredvid SID, bakom skärmplåten, gömmer sig videochipet 6569 (14) och direkt ovanför den inkappslade högfrekvensmodulatorn (15) som gör det möjligt att koppla C64 till TV-apparaten. Till höger om den finns expansionsporten (16), den för strömförsörjningen nödvändiga likriktaren (17) och spänningsreglaren (18).

ip har blivit integrerade. T.ex så har de åtta RAM-chip sammanfattats till två. Samma sak gäller för BASIC:en och KernelROM:et som har integrerats från två 8 KByte-chip, till ett 16 KByte-chip. Den nya MMU:n ersätter ett helt batteri av multiplex-IC:s för minnesförvaltning.

Trots en intensiv omkonstruktion av hårdvaran förblir den nya C64 mycket mjukvarukompatibel till sin föregångare. Endast några få program fungerar inte längre. Däremot är det lite si och så med kompatibiliteten till en del hårdvarutillsatser. Det positiva med den höga integrationen av byggdelarna i den nya C64, är att produktionskostnaderna kan hållas mycket lägre och det resulterar naturligtvis i ett mycket lägre pris till konsumenten.

Även genom sitt låga pris har C64:an blivit den mest framgångsrika hemdatorn genom tiderna. Bara i Sverige har C64 och C128 sålt 200.000 exemplar. Alla andra datorer, om de nu heter Amiga, Atari eller PC kommer att ha svårigheter att upprepa denna succe. I detta avseende förblir "vår" 64 alltid den bästa. Gamalmodig kanske, men man tycker om den — den kan ju allt!

ALFRED POSCHMANN



Figur 2: Dagens teknik: Så här ser C64:ans moderkortet ut idag. Egentligen har alla byggdelar förutom I/O-chipen (1, User-port och diskettstation/skrivare och 2, tangentbordet) och keymap-ROM:et (3) ersatts av nya. Resterande ROM har integrerats i ett 16 KByte chip (4). RAM-minnet på 64 KByte har nu integerats i två 64k x 4-bit-chip (5). Processor heter nu 8500 (6), videochipet 8565 (7) och SID 8580 (8). Alla externa anslutningar ligger på samma ställe, bara kontakten för tangentbordet har flyttats (9). Viktigaste skillnaden: de 9 V växelspänning som låg på "User-porten" finns inte längre.

128:an LEVER



AV ANDERS REUTERSWÄRD

Extra Rom åt 128:an

Här fortsätter beskrivningen av hur 128:an arbetar med extra ROM från föregående nummers spalt. Om alla fyra areorna loggats in kan alltså Phoenix, i tur och ordning, exekvera program i allihop. Om däremot en ROM-area har en ID-byte som är $01 avbryts sökningen omedelbart och maskinen hoppar direkt till denna areas kallstartadress. På så sätt kan man få kontroll över datorn innan Basic har startats. Varje area innehåller också en varmstartadress i positionerna 3,4 och 5. Denna används normalt inte alls av datorn, men genom att förändra systemets interruptrutiner kan man till exempel hoppa hit vid en varmstart. All programmering måste givetvis göras i maskinkod och stor försiktighet är av nöden. Risk finns för krockar. Om högarean ska användas får man till exempel klara sig utan 128:ans kernal, som upptar samma adressområde. Men enkelt är till exempel att låta den första kod som exekveras i ROM-et vara en rutin som testar om Control-tangenten är nedtryckt. Är den inte det kan kontrollen lämnas tillbaka till datorn. På så sätt kan man enkelt välja om programmet i ROM ska köras. Den Basic 8.0-ROM som såldes en gång i tiden använder till exempel denna metod. Lämpligt är väl också att som nästa steg kopiera över den kod som ska användas till RAM, så att datorn kan få tillbaka sitt eget system-ROM, och att sätta MMU till lämplig konfiguration. Med noggrann planering och utnyttjande av 128:ans minnesbankssystem går det säkert också att köra all kod direkt från ROM. Vid användning av högarean kan det också vara bra med en egen interrupthanteringsrutin, så att systemet inte kraschar om Restore trycks medan kernalen "saknas". Det finns utrymme för mycket eget experimenterande inom detta område, så jag önskar bara lycka till!

Allt du behöver veta om modem

? ***1. Vad skiljer ett 300- och 2400-bauds-modem?***

2. Behövs det några speciella program för att använda ett modem?

3. Följer det med någon bok?

4. Är det bara 2400-baud som själv kan ringa upp?

5. Om jag köper ett modem på 300 baud, kan jag då bara kommunicera med de som har modem på 300 baud?

6. Vilket modem rekommenderar ni mig att köpa?

Matthias

! 1. Bara hastigheten.

2. För att kunna använda ett modem behöver du ett terminalprogram. Du behöver också ett RS232-interface, om modemet inte är specialgjort för C64:an eller C128:an.

3. Nej, men du letar upp ett nummer i Datormagazins BBS-spalt, ringer upp via modemet och besvarar de frågor som kommer upp på skärmen. Nästa gång du ringer upp kan du läsa och skriva meddelanden, skicka eller hämta filer samt ibland spela spel.

4. Alla modem kan själv ringa upp. Det är det som är själva poängen med ett modem. För att själv driva en BBS måste ditt modem också kunna ta emot samtal. Du kopplar modemet i samma urtag som din vanliga telefon, och kan använda båda.

5. När du ringer upp en BBS ställer den om sig till den hastighet du själv har. De flesta modem brukar klara hastigheter mellan 300 och 2400 baud.

6. Du har mest nytta av en 2400-bauds-modem, men det finns billigare alternativ. Du bör dock **inte** satsa på Handics gamla 75/1200-bauds-modem. Det är få BBS-er som klarar av två olika hastigheter samtidigt. Läs mer i vår stora modem-special i nr 4/91.

Mac



Med ett modem kopplat till din 64:a, kan du nå hela världen.

Nära datorn

? ***Vad är maskinkod för något?***

Mr Psycho i Skåne

! Maskinkod och assembler är de språk som ligger närmast datorns eget. Det enda du kan göra i dessa språk är att läsa av och skriva på olika minnesadresser, räkna och hoppa. Genom att använda dessa enkla instruktioner tillsammans med operativsystemet kan man få datorn att göra precis det man vill. Skillnaden mellan maskinkod och assembler är att maskinkod programmerar man direkt i minnet, med exakta värden och adresser. I assembler kan du däremot använda variabler, vilket gör programmet mer lättförståeligt. Ett assemblerprogram måste först kompileras innan du kan köra det, medan maskinkod kompileras medan man skriver det.

Mac

ENKELT OCH LÄTT

C 64

Egen resetknapp

Kan man göra en resetknapp? Och i så fall hur?

I Datormagazins begynnelse visade vi den berömda gemreseten, med följd av att många datorer kortslöts och gick sönder. På egen risk ger jag dig därför följande information: Ta en resistor och kortslut JORD och RESET (pinne 1 och 3) i kassettporten.

Å, ä och ö saknas

Jag har just köpt en 64:a och upptäckt att den inte har åäö. Vad gör jag? Kan man skriva in något program så att man får åäö på någon av de andra tangenterna?

Antingen skriver du ett program som definierar om alla tecknen. Eller så köper du en tillsats med svenska tecken från Commodore.

Skrivarproblem

Kan man koppla en Epson RX-80 till 64:an? Vad behöver man för ett interface?

Det går utmärkt att koppla en Epson-skrivare till din 64:a, men för att kunna göra det behöver du ett s.k. Centronics-interface.

Hur knäcker jag mina spel?

Hur knäcker man ett spel?

Man plockar bort kopieringsskyddet och eventuella inladdningsrutiner, så man får en vanlig och enkel fil. Hur man gör detta berättar jag inte, eftersom det dels är högst olagligt, dels är det svårt och exakt hur man gör skiljer sig från spel till spel.

Svar: Mac Larsson

LÅT DATORMAGAZINS EXPERTPANEL hjälpa dig!
Skicka dina frågor och undringar till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "Min C-64-fråga".
Du får gärna vara anonym i tidningen. Men vi måste ha ditt riktiga namn och adress samt telefonnummer om det är något vi undrar över.

BBS-listan

Har du en egen BBS, eller vet du kanske om någon som skulle platsa i vår lista? Skriv ett brev till Datormagazin, märk kuvertet "BBS-lista". Adress: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm

☆ = Ny bas el. ändring

Basens Namn	Tel.nr	Hastigheter	Kommentar
☆**Alvesta-Rydaholm:** The Beast BBS	0472-144 17	1200-9600 bps	Amigabas. 30 konferenser. Öppen: mån-fre 00.30-19.00, lör-sön 23-13.
Borås: Phenomena BBS	033-11 56 59	300-2400 bps	Endast Amigafiler! Öppen dygnet runt.
Falun: Answering Machine	023-635 43	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Flera onlinespel!
☆**Finspång:** Remote Control	0122-123 12	14400 bps	Amigainriktad, men även ST och PC-areor finns. FidoNet. Dygnet runt.
☆**Gamleby:** Brilliant BBS	0493-107 16	300-2400 bps	Amigainriktad, men har PC-areor. (Lite Atari). Öppet dygnet runt.
☆**Gullspång:** Time Zone	0551-223 50	Uppgift saknas	Amiga- och PC-inriktad. Öppet 21-12.
Gävle-Sandviken: The Red Line	026-16 71 56	1200-2400 bps	Amiga- och IBM/PC-inriktad bas
The Regional Force	026-324 05	1200 bps	PC- och Amiga-inriktad bas. Öppet fre-lör 18-24
Göteborg: Amigos BBS	031-76 01 34	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
Comp. Club GBG	031-13 23 10	300,1200,2400 bps	Programmerings inriktad bas.
☆<EMS>RA(BBS)	031-13 56 60	2400 bps	Echo-mail, lokala konferanser, Netmail och Online-spel. Dygnet runt.
Guru Meditation	031-19 17 45	1200-14400 bps	Amiga inriktad bas
Software Center BBS	Stängd!	1200-14400 bps	Stängd för ombyggnad.
West-Line BBS	031-49 33 55	300,1200,2400 bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet dygnet runt.
Halmstad: Atrium HQ	035-10 22 27	2400 bps	Bas för C64/Aniga/PC. Öppen dygnet runt.
OCC-BBS	035-609 70	300,1200,2400 bps	C64/128-, Amiga- och PC-bas.
Haninge: Peter Bohjor	0750-218 38	1200-2400 bps	Amiga inriktad bas.
Qwerty's Mistake	0750-267 22	2400 bps	Uppgift saknas
TaxFree Center	0750-110 56	2400-14400 bps	Amiga inriktad bas.
TaxFree Origa	0750-280 79	300-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
☆**Hjo:** Elite 7 BBS	0503-138 83	2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppet dygnet runt.
Hofors-Storvik: Noble Ware-House	0290-512 31	max 2400 bps	Helt inriktad på Amiga PD. Öppen dygnet runt!
Hässleholm: Bad Sector	0451-615 60	2400 bps	Bas för Amiga och PC. Öppen mån-fre 20-08, helg 24 h.
Jakobsberg: Course BBS nod 1	0758-728 93	300-2400 bps	Öppen för alla datorintresserade.
Course BBS nod 2	0758-763 91	1200-14400 bps	Öppen för alla intresserade!
Jönköping-Huskvarna: Calor (RA) BBS	036-616 90	300-19k2	Amiga- och PCinriktad bas.
Megatron BBS	036-12 93 85	300-2400 bps	PD-program och E-mail
The Switch	036-14 85 61	300-2400 bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet dygnet runt.
☆**Karlstad:** Death City	054-15 28 64	300-1200 bps	Möten finns för de flesta datorer. Öppet vardag 16-07 och helg 24 h.
Härberget	054-16 29 95	300/1200/2400 bps	Bas för Amiga-, PC-, C64- och Atariägare. Öppet dygnet runt.
Kil: Kill BBS	0554-107 24	1200-2400bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet fre-lör mellan 19.30-09.00
Klippan-Perstorp: Amigus BBS	0435-313 49	600-2400 bps	Öppen fre-sön 22-06. Amigabas
Kristianstad: M.G.L BBS	044-22 72 85	1200-14400 bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet mån-tors 21-08 och fre-lör 19-10.
Landskrona: C.A.B.	0418-200 73	300-2400 bps	Amigafiler och möten. Öppen dygnet runt.
Linköping: AUGS BBS 1	013-26 12 04	upp till 9600 bps	Medlemsbas för AUGS. Ej 1275 bps!
☆GAZ BBS	013-16 43 45	300-2400 bps	Amigaspecialiserad. Öppen alla dagar mellan 06-24.
Nordiska PD-biblioteket	013-11 21 96	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 10	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 11	300-2400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Nordiska PD-biblioteket	013-10 27 12	14400 bps	Medlemsbas för NPD:s medlemmar. Även för andra.
Lit: Jamten-QL	0642-103 00	300-2400 bps	Föreningsbas för JHDK.
Lund: HP Databas	046-77 60 13	300-2400 bps	Videotexbas.
Malmö: Future Connection	040-880 38	300-2400 bps	Amigabas. Öppet dygnet runt.
INFO-PROD	040-97 44 17	300,1200,2400 bps	PD/Shareware inriktad bas.
☆PipeLine	040-91 78 13	1200-14400 bps	Amiga PD och Online-spel. Öppet dygnet runt.
☆**Mora-Orsa:** Cobra	Stängd!	2400 bps	Amiga inriktad bas. Det går att nå SysOp på OutBreak BBS.
☆OutBreak BBS	0250-156 94	1200-2400 bps	Inriktad på Amiga och Atari. Öppen mellan 23-16.
Norrköping: Amiga BBS	011-570 55	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas.
Hot Dog	011-13 82 59	300-2400 bps	TCL-system, mycket source-kod till C. PD-program
Yggdrazil BBS	011-16 42 76	1200-2400 bps	Renodlad Amigabas. Öppen dygnet runt!
Nybro: Akra BBS	0481-114 16	300-2400 bps	Inriktad på konferenser. Öppet mån-fre 16-08, lör-sön 00-24.
(D-A) Kazam BBS	0481-114 16	2400 bps	DataAkademin-medlemmars egna area på basen. Öppet 15-09.
Nyköping-Oxelösund: Deckers Society	0155-355 98	2400 bps	PC- och Amiga bas. Öppen kl. 22-07.
The Wall	0155-376 78	300,1200,2400 bps	Öppet dygnet runt!
Nässjö: High Line	0380-913 50	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Echomail. Öppet dygnet runt.
Whiplash	0380-145 65	2400-14400 bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet dygnet runt.
Sigtuna: Read-Error BBS	0760-731 13	300-2400 bps	En bas för alla datorer!
Skellefteå: Ettan	0910-882 22	300-9600 bps	PC, Amiga, Mac och Atari.
Orion	0910-761 82	300-2400 bps	Amiga-, PC-, Mac- och Atari-bas.
Stenungsund: Perra BBS	0303-693 79	1200-14400 bps	Bas för Amiga-, PC- och Atariägare. Öppet dygnet runt.
Stockholm: Accardi-by-the-Sea	08-621 14 88	300-2400 bps	Äventyrsinriktad bas. Öppet dygnet runt. SÄK:s bas
Alpha Basen	08-708 99 11	300-2400 bps	Uppgift saknas
Arkham Asylum	08-626 93 55	2400-14400 bps	Mötessystem med seriösa debatter och inlägg.
Camelot	08-34 85 23	300-2400 bps	Sveriges första Amigabas.
Micro-Chips II nod 1	08-749 40 51	300,1200,2400 bps	Commodore, Amiga, Atarii och PC.
Micro-Chips II nod 2	08-749 40 52	300,1200,2400 bps	Samma som ovan!
Middle Earth	08-733 95 12	1200/2400 bps	Bas med Multigames och Roleplaying PBM.
☆Midwinter BBS /	08-771 76 73	300,1200,2400 bps	Inriktad på PC, Amiga, Mac och Atari. Onlinespel. Öppet 06-02.
Moment 22	08-618 98 47	300-2400 bps	Bas med online-spel. Öppen dygnet runt.
NiKom BBS	08-792 52 06	1200-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
Party Time	08-665 70 54	300,1200,2400 bps	Amiga inriktad bas
Sektor 7	08-754 44 41	300/1200 bps	Science Fiction bas. Öppen kl 22-17
TBBS	08-778 35 61	Uppgift saknas	Amiga, Atari, Mac. Öppen mån-fre 17-08, lör-sön 00-24.
The Bermuda Triangel	08-798 88 98	1200-14400 bps	Öppet dygnet runt.
The Crazy BBS	08-38 45 15	300-2400 bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet dygnet runt.
TLB PC	08-778 22 45	Uppgift saknas	Atari- och PC-bas. Öppen dygnet runt!
Wang Project	08-798 94 71	300-2400 bps	Bas för Vic, Amiga, Atari, Mac m.m.
Wargame BBS	08-45 62 22	1200-2400 bps	Inriktad på krigs- och konfliktsimulatorer.
War Zone	08-659 95 60	300-2400 bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet dygnet runt.

Många baser att ringa i sommar

Det öppnas allt fler baser runt om i Sverige. Aldrig förr har BBS-folket haft så mycket att välja på.

Och tur är väl det, med tanke på hur uselt svenskt sommarväder brukar vara.



BASBABBEL

UTOPIA är en bas i Lysekil som öppnades för några månader sedan av Jakob Sandgren. Det finns fil- och möteareor för Amiga (även filareor för PC & Atari ST) samt lite onlinespel. Hastighet upp till 14400 bps. Basen körs på en Amiga 2000 och telefonnumret är 0523-151 71.

THE BEAST BBS har gjort några förändringar. Det finns nu 30 olika konferenser (fler kommer). Större hårddisk, nu 105 Mb online! Hastigheter 1200-9600 bps. Fidonode 200/502

MIDWINTER BBS har nya öppettider! Nu kan du nå basen mellan 06.00-02.00. Dessutom finns en dubbelt så stor HD, en ny dator och MacIntosh-ägare har fått en egen filarea.

ELITE 7 har nu mera öppet dygnet runt. Hastighet är 2400 bps. Telefonnumret är fortfarande 0503-138 83.

NEW DETROIT är en bas stationerad i Södertälje. Den är inriktad på PC, Amiga och Atari. Basen körs på HKOM av Joacim Melin. Hastighet är 1200-2400 bps. Öppet är det dygnet runt på telefonnummer 0755-749 08.

ZERONS ZNUTTEKUDDE

E verldens furmodligen dumaste BBS. Den har en SysOp Som kallas Zeron, o han e ennu dummare. 1200-2400Bps Nuffran e 08/6230569. Kjurs po en 64a, men vafan! Somliga kallar den quit! Fler aktiva juicers behuvs!

CCS POOR BBS har bytt namn till Death City. Vidare kan påpekas att hastigheterna ,på denna BBS är 300-1200 bps, ej 2400 bps.

GLOBAL SUPERBBS LINE 1 är en PC- och Amigainriktad bas. Basen körs av Tobias Ljunggren (Amiga-SysOp) och Christian Janzon på en Commodore 286:a. Hastighet är 300-2400 bps. Välgjord ANSI-grafik och stor support av SuperBBS. Nodenummer är 42:1003/107 (SuperNet). Öppet 24 tim på tel: 0520-538 11.

GLOBAL SUPERBBS LINE 2 är PC- och Amigainriktad. Basen körs av Tobias Ljunggren (Amiga-SysOp) och Christian Janzon på en Trigem 286:a. Hastighet är 300-2400 bps. Node nummer är 42:1003/108(SuperNet). Öppet 24 tim på tel: 0520-111 52.

SANDLÅDAN är en bas med filareor för Amiga, PC, ST, Mac och C64/128. Basen är ansluten till K-dNet, ett lokalt BBS-nät i Karlstad för utbyte av meddelanden. Basen körs på en Amiga 500 av Tommy Sjöblom. Hastigheter är 1200-14400 bps. Basen är öppen dygnet runt på telefonnr: 054-56 60 83.

HACKER BBS har filer och möten till Amiga, PC och Mac. Hastighet är 300-2400 bps. Sysop är Mattias Törnberg och basen är öppen dygnet runt på tel:0480-735 43 (Kalmar).

Vad gör föreningarna i sommarvärmen?

Vad gör din förening i sommar? Skriv och berätta vad ni har för planer.Skicka tipsen till **Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm.** Märk kuveret **"Föreningar"**.

Men skynda på! Ska era tips komma med i nästa nummer av Datormagazin, måste vi ha dem senast den **1 juli.**

Basens Namn	Tel.nr	Hastigheter	Kommentar
Thulos BBS	0526-261 91	1200-14400 bps	Ansluten till ACG. Amigabas. Lite Atari!
Söderhamn: Oxtorgets BBS	0270-173 53	300-2400 bps	Amiga- och PC-bas. Öppen fre-lör 18-24
Södertälje: ARTLine	0755-615 37	300-2400 bps	Amiga inriktad bas.
Attraction	0755-842 81	300,1200 bps	C64. Elite users only!
Trollhättan: Kvisten	0520-288 88	300,1200,2400 bps	Amiga-, Atari- och PC-bas.
Tumba: Poor Man's BBS	0753-684 07	1200,2400 bps	Atari ST- och MacIntosh-inriktad bas. En bas för DX-intresserade.
Ulricehamn: Datasweden BBS	0321-137 25	Uppgift saknas	Filareor för Amiga. Öppen dygnet runt.
Umeå: Fun Forum	090-14 44 69	300,2400 bps	TCL-bas för Mac, PC och Amiga.
Uppsala: AmigaPit BBS	018-31 51 47	300-2400 bps	En Amigabas medmånga onlinespel och filer. Öppnar 22.
ST-Burken	018-26 06 96	300,1200,2400 bps	Atari- och PC-bas
The Wabb	018-31 40 33	2400 bps	ST och Amiga filer.
Visby: Chiper	0498- 785 27	300-2400 bps	Bas för C64/128/Amiga/PC. Öppen vardag 19-02, helg 00-24.
Vänersborg: Kvisten II	0521-135 38	300-2400 bps	Amiga inriktad bas. Öppen dygnet runt.
Värmdö: Sierra	0766-687 90	300-2400 bps	Sierra inriktad bas. Öppen för alla intresserade.
Värnamo: Midnight Caller	0370-717 14	2400 bps	Amiga- och PCinriktad bas. Öppet mellan 22-07.
Västervik: Kalles El-plank	0490-358 23	300-2400 bps	Uppgift saknas.
☆**Västerås:** MayDay Software	021-35 33 22	1200,2400,9600,14400 bps	IBM-, Amiga- och Atari-bas. Öppet dygnet runt.
Ystad: Empire Base	0411-705 40	300 bps	Färg och grafik intresserade. Termprg. = disk + porto.
Ängelholm-Båstad: FEDOX 665	0431-218 43	1200-9600 bps	Amiga- och PC-bas. Lite Atari.
☆Megablast	0431-515 57	300-2400 bps	Amigabas. Öppen dygnet runt.
Örebro: Stenens BBS	019-729 98	300,1200 bps	PC, C64/128, Atari och Amiga. Stängd onsdagar!
South Bridge BBS	019-11 32 29	1200-14400 bps	PC- och Amiga-bas
Vasaskolans databas	019-21 33 62	300,1200,2400 bps	Bas för grundskoleelever i Örebro

AMIGA

Forts från sidan 38

menyn är lika, så vi hoppar till Meny-strukturen (den som heter minmenyl). Första fältet här är som vanligt en pekare till nästa meny. De nästa fyra fälten är position och storlek i vanlig ordning. I Flags-fältet är MENUENABLED satt, vilket gör att menyn går att välja på samma sätt som med valen ovan. Fältet efter detta är en pekare till en textsträng som talar om vad menyn ska heta. Det sista fältet är en pekare till det första valet i menyn. (Det valet som får nummer 0)

Vi hoppar nu ner till minitem2 där en del nya flaggor är satta i Flags-fältet. COMMSEQ betyder att man kan välja det här valet genom att trycka på höger Amigaknapp och en annan tangent som man anger i Command-fältet. Intuition kommer även att automatiskt rita upp det där speciella Amiga-A:et och den bokstav man behöver trycka på längst till höger.

MENUTOGGLE betyder att om man väljer detta val, och dess bock redan är där, så försvinner den igen.

Resten av strukturerna borde inte vålla några problem att förstå. Därför hoppar vi till själva programmet.

Har något valts?

Funktionen menyvald() anropas varje gång användaren har valt något i en meny. Det kan även vara så att flera saker valdes på samma gång, eller att användaren tryckte ner höger musknapp utan att välja något. Funktionen tar som argument ett speciellt nummer som talar om vilken meny, val och eventuellt undermenyval som har valts. Visserligen kan man titta direkt i den här siffran för att plocka ut de tre värdena, men för att vara på säkra sidan bör man använda tre macron som är definierade i intuition/intuition.h. De heter MENUNUM(),ITEMNUM() och SUBNUM().

Från detta nummer kan man även ta reda på adressen till den struktur som innehåller det aktuella valet. Detta görs med funktionen ItemAdress(). Denna funktion måste man använda för att ta reda på nästa val, som valdes på samma gång. I det första valets strukturs NextSelect-fält finns nämligen numret till nästa val. Om det inte finns några fler val så är detta fält satt till MENUNULL. Om den ursprungliga siffran som vi får som argument vid funktionsanropet är MENUNULL, har det inte valts någonting. Om det har valts något, går man helt enkelt runt i en loopa till NextSelect-fältet är MENUNULL.

Vem är vald?

Funktionen börjar med att gå in i en loop som kör så länge som variabeln kod är skilt från MENUNULL. Sedan plockar den ut vilken meny och val det är. Vi bryr oss bara om val som har gjorts i den första menyn (nr 0), eftersom den andra bara är till för att välja en person.

Om det är det första valet som har valts, kontrollerar vi vilken person som är vald och ändrar fönstertiteln efter detta. Om 'Avsluta' valts, sätter vi variabeln som kommer att returneras till FALSE. Om det tredje menyvalet ('Lås') har valts, ska vi antingen göra 'Vem' och hela andra menyn tillgänligt eller otillgängligt, beroende på om bocken vid 'Lås' är satt eller inte.

Bara vissa val

För att göra ett menyval otillgängligt, anropar man funktionen OffMenu() och för att göra den tillgänglig igen, anropar man OnMenu(). Båda funktionerna tar två argument, först en pekare till fönstret och sedan ett menynummer. För att generera sådana nummer på ett säkert sätt använder man tre andra macron: SHIFTMENU(), SHIFTITEM() och SHIFTSUB(). Om man t.ex. vill ha numret för meny 2 val 3 så skriver man 'SHIFTMENU(2) | SHIFTITEM(3)'.

Sist av allt i funktionen tas nästa val fram och läggs i variabeln kod så att while-satsen kan kolla om den är lika med MENUNULL.

Den enda nyheten i cleanup() är att vi även tar bort menyerna innan fönstret stängs.

Sist av allt kommer i vanlig ordning huvudprogrammet, main(), som denna gång inte innehåller några som helst nyheter.

NIKLAS LINDHOLM

Programlistning

Forts från sidan 39

```
          SetWindowTitles(mywindow,vald2,-1L);
        else if(minitem22.Flags & CHECKED)
          SetWindowTitles(mywindow,vald3,-1L);
        else if(minitem23.Flags & CHECKED)
          SetWindowTitles(mywindow,vald4,-1L);
        else SetWindowTitles(mywindow,ingen,-1L);
        break;
      case 1 : /* Andra valet */
/* Returnera 0 vilket får programmet att avsluta */
        tillbaka=FALSE;
        break;
      case 2 :
/* Stäng av eller sätt på menyval beroende på
   om 'Lås' är vald eller inte */
        if(minitem12.Flags & CHECKED) {
          OffMenu(mywindow,SHIFTMENU(1) |
            SHIFTITEM(NOITEM));
          OffMenu(mywindow,SHIFTMENU(0) |
            SHIFTITEM(0));
        } else {
          OnMenu(mywindow,SHIFTMENU(1) |
            SHIFTITEM(NOITEM));
          OnMenu(mywindow,SHIFTMENU(0) |
            SHIFTITEM(0));
        }
      }
    default :
      break;
    }
/* Ta fram nästa vald meny */
   kod=((struct MenuItem *)
     ItemAddress(&minmeny0,(LONG)kod))->NextSelect;
  }
  return(tillbaka);
}

void cleanup(int code,char *fel) {
/* Ta bort menyerna */
  if(mywindow->MenuStrip) ClearMenuStrip(mywindow);
  if(mywindow) CloseWindow(mywindow);
  if(IntuitionBase) CloseLibrary(IntuitionBase);
  printf("%s",fel);
  exit(code);
}

void main(void) {
  ULONG class;
  int going=TRUE;
  UWORD code;
  struct IntuiMessage *mymess;
  if(!(IntuitionBase=(struct IntuitionBase *)
    OpenLibrary("intuition.library",VERSION)))
                    cleanup(ERROR,"Kunde   inte   öppna
intuition.library.\n");
  if(!(mywindow=(struct Window *)OpenWindow(&mynewwin)))
    cleanup(ERROR,"Kunde inte fönstret.\n");
/* Ta fram menyerna */
  SetMenuStrip(mywindow,&minmeny0);
  while(going) {
    WaitPort(mywindow->UserPort);
    while(mymess=(struct IntuiMessage *)
      GetMsg(mywindow->UserPort)) {
      class = mymess->Class;
      code = mymess->Code;
      ReplyMsg(mymess);
      switch(class) {
        case  CLOSEWINDOW :
          cleanup(OK,"");
          break;
        case  MENUPICK :
/* Menyvald() returnerar FALSE om 'Avsluta' hat valts */
          going=menyvald(code);
          break;
        default :
          break;
      }
    }
  }
  cleanup(OK,"");
}
```

Om du vill lära dig mer om din Amiga, rekomenderar jag varmt Commodores officiella referensbok om Amigan, ROM Kernel Reference Manual Libraries & Devices. Där står allt om Intuition.

NÖJES magazinet



innehåll 11/91



Lämlarnas triumf

Ja, visst, nu har Lemmings blivit så populära att man börjat uppkalla vägar efter detta årets favoritspel!

På Datormagazin glädjer vi oss förstås åt att datorspelen äntligen får ett officiellt erkännande.

Nu kan det naturligtvis finnas de som trott att gatan är uppkallad efter Eric Lemming, världsbäst på spjutkastning mellan åren 1899 och 1912 och med fyra OS-guld och 25 SM.

Men i så fall måste Datormagazin kontra med teorin att herr Lemming förmodligen var döpt efter fjällämmeln, precis som Björn efter björnen och Ulf efter vargen.

Alltså var lämlarna först!!

Bilden är tagen i Utby strax utanför Göteborg och är inskickad av Johan Kärlin, som belönas med en Datormagazin-tröja.

NÖJES NYTT



AV LARS JANSSON

Snälla ni! Skicka inte in fler brev med koderna till Lemmings! På redaktionen står kartong på kartong med nämnda koder och bara tar värdefull plats. Liksom tidigare efterlyser jag istället lösningen på själva spelet Lemmings, alltså HUR man ska gå, VILKEN typ av lemming man ska använda och NÄR man ska göra det. Precis som jag tidigare nämnt belönas bra frikostigt.

På förra sidan, sid 55, kan ni se en rolig vägskylt inskickad av Johan Kårlin. Hittar ni fler skyltar med spel-anknytning eller har ni en rolig bild av er själva i ett spelsammanhang, så tveka inte - skicka in dem så att alla Datormagazins läsare kan få njuta av eller skratta åt dem. Svart/vit eller färg spelar ingen roll. De roligaste bilderna publicerar vi, och naturligtvis får fotografen i fråga en liten belöning.

I förra spalten skrev jag att jag ville veta vilka programmere ni vill veta mer om, och redan i nästa nummer kommer ett stort reportage om Bitmap Brothers, hjärnorna bakom spel som Speedball 2, Xenon och nu senast kanonspelet Gods.

Jag skrev också att det är konstigt att vi svenskar inte kan åstadkoma något på spelmarknaden. Det borde vi kunna, inte minst med tanke på att svenska demos är lite av världsberömda. Flera personer jag pratat med som jobbar på engelska programhus tycker att svenska demos håller högst kvalitet. Varför inte prova lyckan och skicka in era alster till programhusen?! Det kostar inte mer än portot till England.

Adressen hit till Nöjesmagazinet är som vanligt:

Datormagazin
Att: Lars Jansson
Karlbergsv. 77-81
113 35 STOCKHOLM

VAD BETYDER BETYGEN? *Datormagazin har valt en betygsskala mellan noll och 100 procent. För dig som funderar på att köpa ett spel kan de olika siffrorna tolkas ungefär så här:* ***0-29%*** *Disken/kassetten förmodligen mer värd formaterad.* ***30-49%:*** *Ratas troligen av piratkopierare.* ***50-69%:*** *Har du pengar över, så...* ***70-84%:*** *Kanske inte årets bästa, men väl värt pengarna.* ***85-95%:*** *Rekommenderas varmt.* ***96-100%:*** *Historiskt — köp och rama in. Smash Hit!*



TRAFIKFARA? ***Efter att ha spelat det som i engelsk press kallats "det bästa bilspelet någonsin" får man reda på ommn behöver ta fler körlektioner.***

Är du en trafikfara?

TURBO CHARGE/ System 3

✔ Tja, efter att ha spelat Turbo Charge från System 3 kanske du får svar på frågan i rubriken.

Spelaren placeras i en sportbil av italienskt märke i en jakt som till och med de mest ärrade racerförare skulle refusera. Du tar rollen som ambitiös narkotikapolis och måste nu i din bil störta efter en knarkkung som är på väg att lämna landet.

Skjut, spräng och ramma dig fram på de livsfarliga vägarna, allt för att stoppa knarkslemmisen.

Spelet har i engelsk press kallats "det bästa bilspelet hittills". Nåja, vi får väl se vad DMz:s finsmakare till recensenter har att säga om spelet.

C64 (kass/disk)/juni
Amiga, C64 (cart), ST, PC/sep

64-hit nu till Amiga

MYTH/ System 3



GENOM MYTOLOGIERNA. ***En fantastisk resa genom tid och rum erbjuder System 3:s senaste spel, Myth som redan gjort succé på 64:an.***

✔ System 3 hävdar att alla deras klyftiga spelutvecklare nu slagit ihop sina expert-huvuden för att skapa spelet Myth — ett spel som i 64-versionen rönt en otrolig framgång, både i Sverige och övriga Europa.

Hjälte i succéspelet är en Conan-liknande machotyp **(Varför har aldrig hjältarna glasögon och är sluttaxlade? Närsynt. anm)**, med allsköns vapen och speciella trix för att hålla sig vid liv.

Spelarens uppgift är att ta sig genom tre mytologiska världar, vår egen nordiska mytologi inkluderad. Det hela är ett regelrätt shoot'em-up med kluriga inslag.

Det otroligt efterlängtade Last Ninja III till Amiga är planerat att släppas någon gång under sommaren.

Cartridge-versionen av Last Ninja III till 64:an är beräknad till hösten, tidigast september.

Amiga, ST/juni

PÅ GÅNG

FRENETIC/ Core Design

✔ På 2400-talet samlas de ledande vetenskapsmännen för att diskutera möjligheterna att bosätta sig bortom de kända universum. Det är knappt om tid - alla Jordens invånare måste flyttas eftersom planeten börjar falla sönder efter tvåhundra år av regelbundna attacker från planeten Mozone.

Ett antal rymdskepp skickas iväg för att bryta igenom Mozones försvar och därmed bana väg ut till den yttersta rymden och ett nytt liv för miljarder människor.

Frenetic utspelas i åtta olika världar med ett antal typer av fiender som måste utplånas. Spelet kan också spelas av två spelare samtidigt, då med dubbel eldstyrka.

Amiga, ST/juni

CRAZY CARS III/ Titus

✔ Efter succén med Crazy Cars II (över 300.000 sålda kopior världen över), planerar nu Titus att släppa Crazy Cars III.

Spelaren tar kontroll över den sexigaste(!) bil som någonsin skådats, i ett race helt utan regler. Några av världens mest kraftfulla bilar med hänsynslösa förare försöker naturligtvis stoppa dig. Håll huvudet kallt och tryck gasen i botten!

Amiga/juli

BEAST BUSTERS/ Activision

✔ Några av er kanske har spelat det här spelet i någon arkadhall. Jag själv slösade alltför många pund på det, så att en hemdatorversion är mer än välkommen, om inte annat för ekonomins skull.

För er som inte spelat spelet kan det bäst beskrivas som ett hederligt "beat'em-up", där en mängd slemmiga monster attackerar spelaren från alla tänkbara håll.

Spelet tillåter också två spelare samtidigt.

Amiga, ST/juli

AMIGA TOPP listan

1 (1) Lemmings
2 (4) Pirates!
3 (-) Turrican 2
4 (3) Operation Stealth
5 (5) Speedball 2
6 (-) Supercars 2
7 (-) Elvira
8 (-) Lotus Esprit
9 (2) Wings
10 (-) Loom

C 64 TOPP listan

1 (1) Last Ninja 2
2 (-) Last ninja 3
3 (4) Flimbo's Quest
4 (8) Myth
5 (7) Defender of the Crown
6 (2) Giana Sisters
7 (-) Pirates!
8 (10) Super Wonderboy
9 (9) Rick Dangerous 2
10 (-) Rick Dangerous

■ ■ ■ *Lemmings ligger till synes ohotat kvar i topp med Pirates som god tvåa.*

Intressant på 64-listan är att de fyra översta spelen kommer från System 3.

Fina priser hade utlovats, och fina priser blir det. Följande personer vinner varsin t-shirt från UBI Soft: Daniel Karfarkis, Norrahammar; Joakim Janthe, Visby samt Samir Sjölinder i Östersund. Nedanstående personer föräras med varsin "Premier Collection" från just System 3: Lars Abrahamsson, Råneå; Erik Vidholm, Knivsta samt Andreas Ribbefjord, Älvsjö. Stort grattis från oss.



***FÖRSTÖR DINA TIDIGARE MISSTAG.** Det är säkert fler än en person som skulle vilja att det vore möjligt. Fråga Christer till exempel.*

"Jag är inte lurk — jag är geek"

ZONE WARRIOR/ Electronic Arts

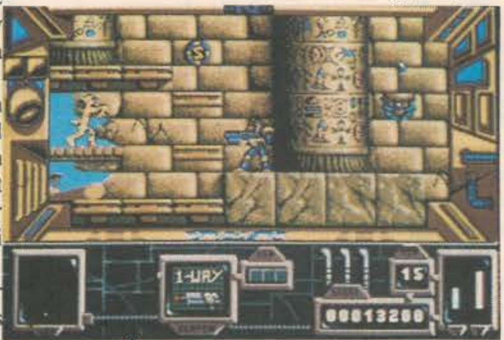
✔ När geekerna lade vantarna på Big-O, hade de inte bara erövrat den största av människor byggda rymdstation, utan även fått tillgång till universums mest eftertraktade hemlighet — hur man reser i tiden.

På några månader hade de arbetat fram en plan för att hämnas på hela mänskligheten. Geekerna, de slemmigaste av alla slemmiga rymdvarelser, tänkte göra en resa tillbaka till fem olika tidzoner för att sabba för mänskligheten i alla tidsåldrar.

Naturligtvis är det spelarens uppgift att se till så att de inte lyckas med sin djävulska plan. Till hjälp finns en otrolig uppsättning av allehanda dödsbringande vapen.

Varje tidsålder utgår en egen nivå i spelet och spelaren måste ta sig genom labyrinter, lösa näst intill olösliga problem och sopa golvet med geeker i skiftande skepnader såsom dinosaurier, mumier, drakar och annat slem.

Amiga, ST/juni



***SÖMNGÅNGARE?** Väck honom med ljudet från ditt vapen för att sedan söva honom för evigt.*

Vad är en Smash Hit?

■ ■ ■ En Smash Hit är ett spel som tilldelas minst 96% i totalbetyg. Det betyder att när ni ser den här symbolen i en recension, vet ni att spelet i allra högsta grad är köpvärt.

Håll med andra ord korpgluggarna öppna efter Smash Hit-symbolen i fortsättningen.



På GÅNG

TOKI/Ocean

✔ En gång tjusigt muskelknippe, numer en hårig primat, allt på grund av en taskig trollkarl, som - innan han förvandlade dig kidnappade din välsvarvade flickvän.

Naturligtvis sätter du dig inte bara ner och accepterar ditt nya och håriga liv, utan tar upp jakten på den onde trollkarlen genom grottor och djungler, ispalats och labyrinter, allt för att få tillbaks din flickvän - och naturligtvis för att återfå din ursprungliga form och färg.

Denna arkadkonvertiering från Ocean innehåller bl.a sex nivåer och över 300 olika skärmar med ganska så imponerande parallax-scroll.

Ocean skryter dessutom med att amigaveriosnen är identisk med arkadditon.

Recension inom kort!

Amiga, C64, ST/juni

DEUTEROS/ Activision

✔ År 2200 slog en gigantisk meteor ner i Stilla Havet med förödande följder. All mänskligt liv på jorden utplånades. Vid det aktuella tillfället befann sig ett forskarsällskap på månen, och detta sällskap beslutar sig nu för att återställa Jorden i dess ursprungliga gröna och friska skick.

Det är inte lätt, eftersom materialet som behövs inte finns att tillgå på månen, utan andra planeter och månar i vårt solsystem har koloniserats och populerats med en muterad människoras.

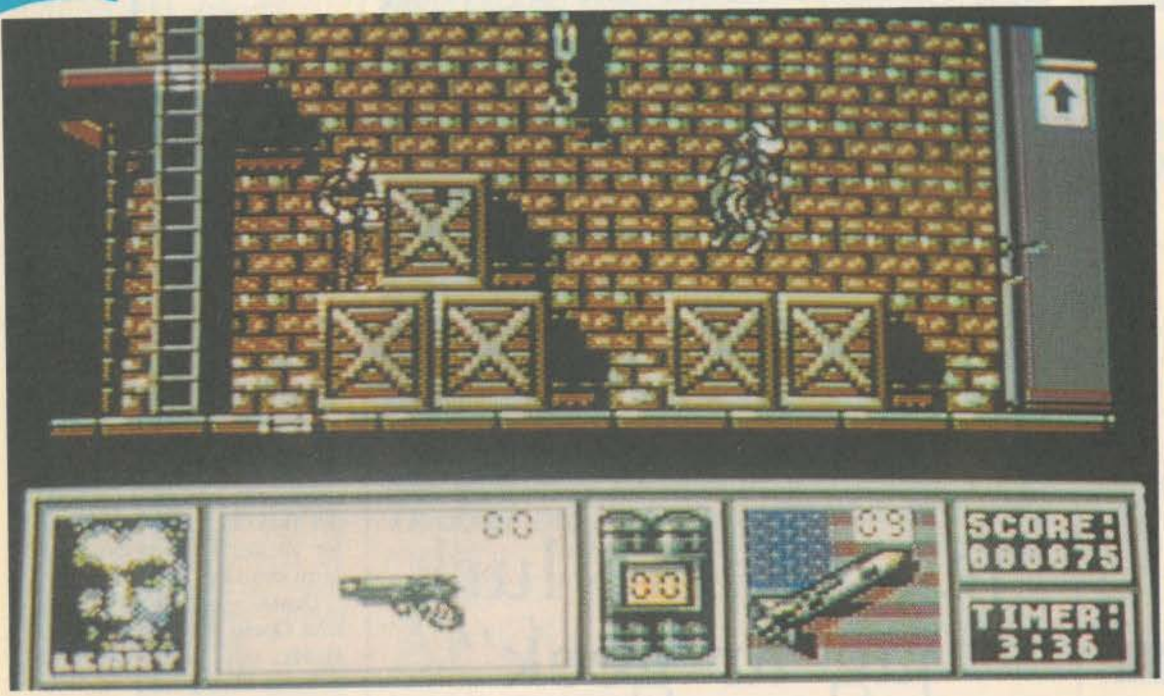
Om man lyckas med sitt uppdrag kan Jorden återigen bebos, och människor flyttas från kolonierna i solsystemet till en ny och grön planert för att tillsammans bygga en ny civilisation.

Amiga, ST/augusti

CRIME DOES NOT PAY/Titus

✔ Vill du bli borgmästare är det enda raka att gå via maffian. Franska Titus låter spelaren förverkliga sig.

Amiga/juni



AMIGA/C64
PRIS: 299 kr
TILLVERKARE: Ocean

GRAFIK:	95%
LJUD:	92%
VARAKTIGHET:	90%

+
Cartridgets fördelar utnyttjade till fullo.

–
Man kan inte skjuta diagonalt.

TOTAL
93%

De första man laddar pistolerna mot är Saddams lakejer.

Navy Seals/C64

Så länge skutan kan gå...

Pontus Berg krigar som besatt i **NAVY SEALS** trots sina antimilitäriska åsikter.

Amerikanska specialsoldater är ett gammalt tema som använts flitigt i datorspel; Commando, Who Dares Wins, Green Beret och Airborn Ranger är några jag kommer på direkt. Om jag inte missminner mig våldsamt), så gav Dinamic ut ett kalkonspel med samma namn där man fick med en klocka (Ni vet en sådan man kan köpa för 3.95 på World Import och det var bara den som var av kvalitét).

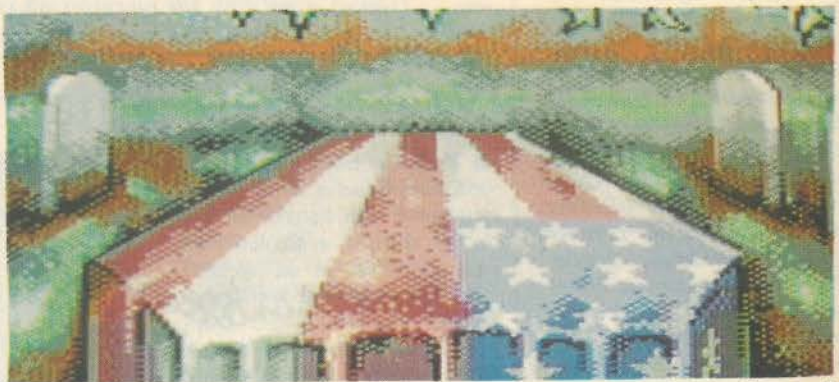
C64 DATORMAGAZIN SCREEN STAR

Navy Seals motsvarar vad jag förstått våra kustjägare, och är därmed ett förband av specialutbildade individer för allehanda uppdrag, företrädesvis med dödlig utgång för antingen objektet eller utsände.

Nåväl, jag ska inte utveckla mina antimilitära åsikter här utan inrikta mig på spelet. NS går ut på att med vapenmakt ta sig till slutet av spelet och där, efter ofantliga vedermödor, bli utkastad på ett nytt uppdrag. På första banan rusar man runt på en synnerligen stor bana och knäpper Saddams lakejer. På andra banan är det gisslan dramer, raider i Beirut, totalt sex uppdrag. Som plåster på såren kan man ju glädja sig åt statsbegravning om allt inte skulle gå vägen!

Tro nu inte att jag tycker illa om detta spel. Grafiken är faktiskt otroligt snygg. Bättre animationer, bakgrundsbilder och highres bilder får man leta efter. Musikens suggestiva trummor lyfter även den till en klass för sig. Spelets grundidé har vi sett i ett antal spel redan tidigare men sällan har resultatet blivit så bra som här. Att mycket beror på cartridget är klart för man har verkligen tryckt in MÄNGDER med grafik och ljud. Något gick snett en gång då jag startade upp spelet, med resultat att jag fick se alla slutscenerna utan att spela. De var brillianta! Vill man ha ett spel späckat med action, bra grafik och suveränt ljud, så tycker jag verkligen att detta är något att titta närmre på. Det är i klass med Last Ninja III!





Skulle du dö, så kan du glädja dig åt att du får en riktig statsbegravning, med pomopa och ståt.

Ha en skön sommar!



NYTTOPROGRAM

☐ Advantage	998:–
☐ Amiga Vision	948:–
☐ Audiomaster III	648:–
☐ Bars & Pipes Professional	2.198:–
☐ Broadcast Titler II	2.198:–
☐ Cross Dos 4.0	368:–
☐ DeLuxe Paint III	798:–
☐ DeLuxe Video III + Photolab	1.198:–
☐ Digipaint III	648:–
☐ Gold Disk Office	1.498:–
☐ Imagine	1.998:–
☐ Lattice C V 5.10	1.798:–
☐ Maxiplan Plus	988:–
☐ Music X 1.1	1.398:–
☐ Music X Junior	598:–
☐ Pagestream 2.1	1.898:–
☐ Pro Write 3.1	1.098:–
☐ Professional Page 1.3	988:–
☐ Professional Page 2.0	1.998:–
☐ Quarterback Tools	698:–
☐ SUPERBASE IV PRO	2.498:–
☐ Sonix 2.0	598:–
☐ Spectra Colour	648:–
☐ X-Cad Professional	2.398:–
☐ X-Copy Professional	398:–

Samtliga nyttoprogram i engelsk version.

MÅNADSSPECIAL

För endast

598:–

blir följande 10 spel Dina:

DATA STORM
DUNGEON QUEST
E-STORM
GRAND MONSTER SLAM
KID GLOVES
POWER PLAY
RVF HONDA
SHUFFLEPUCK CAFE
MICROPROSE SOCCER
TOWER of BABEL

Jovisst, Du betalar bara 598:– kr för hela paketet om 10 spel!

SPELPROGRAM

☐ A10 Tank Killer	298:–
☐ AMOS Game Creator	348:–
☐ Armourgeddon	218:–
☐ BRAT	218:–
☐ Cadaver	198:–
☐ Chaos Strikes Back	218:–
☐ Codename Iceman	298:–
☐ Conquest of Camelot	298:–
☐ Elvira	258:–
☐ Epic	258:–
☐ F15 Strike Eagle II	258:–
☐ F19 Stealth Mission	258:–
☐ GENGHIS KHAN	298:–
☐ GODS	218:–
☐ Harpoon	248:–
☐ Hollywood Collection – 4 olika!	248:–
☐ Kick Off II	218:–
☐ Killing Cloud	218:–
☐ Kings Quest IV	298:–
☐ Leisure Suit Larry III	298:–
☐ Lemmings	218:–
☐ Lotus Esprit Turbo	218:–
☐ M1 Tank Platoon	258:–
☐ MIDWINTER II	258:–
☐ MIG 29 Fulcrum	298:–
☐ NAM	258:–
☐ Narco Police	258:–
☐ Obitus	248:–
☐ Panza Kick Boxing	218:–
☐ Police Quest II	298:–
☐ Pro Tennis Tour II	218:–
☐ Quest for Glory II (Hero II)	298:–
☐ Railroad Tycoon	258:–
☐ Robocop II	218:–
☐ SECRET of MONKEY ISLAND	258:–
☐ Shadow of the Beast II + T-shirt	248:–
☐ SIM SITY/POPULOUS	248:–
☐ Space Quest III	298:–
☐ Speedball II	218:–
☐ Super Cars II	218:–
☐ SUPER MONACO GRAND P.	218:–
☐ SWIV – **ett superspel!**	218:–
☐ Teenage Mutant Hero Turtles	208:–
☐ The Power	178:–
☐ Turrican II	218:–
☐ UMS II	258:–
☐ WINGS, 1 Mb	258:–
☐ WINNING TEAM – 5 spel!	268:–
☐ Wolfpack	258:–
☐ Wonderland	258:–

LANDBERGS har originalprodukter i obrutna förpackningar!

TILLBEHÖR

☐ A590 Hårddisk 20 Mb – utbyggbar till 2 Mb RAM	3.498:–
☐ AMAS Midi Interface /Sound Digitizer	968:–
☐ At Once – PC-kortet	1.898:–
☐ Dammhuv för A500	48:–
☐ Digiview 4.0 + Digipaint 1.0	1.198:–
☐ Diskdrive ZYDEC 3.5 med AV/PÅ + dammlucka	568:–
☐ **Disketter 3.5" Sony Bulk DS/DD**	**3:88**
☐ Drive 3.5 Intern A2000	578:–
☐ Expansionsminne A500 Intern med klocka och AV/PÅ	338:–
☐ Färgband till STAR m.fl.	58:–
☐ Midi Interface med 2 utgångar	298:–
☐ Multivision Flickerfixer A2000	2.398:–
☐ Mus ZYDEC – Högsta kvalitet	228:–
☐ Musmatta	38:–
☐ Rendale 8802 Genlock till A500 med Hometitler(värde ca 900:–)	1.948:–
☐ Rengöringsset	48:–
☐ Sound Express – Stereo Digi inklusive mjukvara	348:–
☐ Växel – Mus/Joystick	198:–
☐ Vidi Amiga Colour Sol. + Vidi C + Phot. P + RGB Splitter	2.248:–

Bli medlem i

AMIGA *direct* **Club** SWEDEN

utan köptvång!

AMIGA*direct*-Club är en BREVKLUBB, till vilken Du kan skriva och fråga, tipsa och söka nya kontakter.

Mot en inträdesavgift på kr 125:– erhåller Du som 1:a medlemsförmån ett hemligt spel helt GRATIS(värde ca 198:–) plus en RENGÖRINGS-DISKETT till Din dator.

På posten kommer sedan 4 gånger om året ett antal specialerbjudanden från LANDBERGS!

Vi har ordermottagning på telefon 0758-650 35 måndag till fredag mellan klockan 10.00–18.00. Är vi upptagna av lunch eller annat kopplar vi på vår automatiska telefonsvarare, som även den tar emot Din order.

Telefaxorder skickar Du på 0758-702 50. Vi reserverar oss för slutförsäljning, eventuella prisförändringar eller annat, som ligger utanför vår kontroll. Angivna priser gäller till nästa införande.

Med varje order får Du vår senaste lista.

AMIGA *direct* LANDBERGS

Skriv, ring eller faxa

BOX 70
196 21 KUNGSÄNGEN
Telefon 0758-650 35
Telefax 0758-702 50

Vi tar de flesta kontokorten.
Alla priser inklusive moms.
Postavgifter tillkommer.

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel – värde 129 kr

SPEL TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
3D POOL	149	
ABC MONDAY NIGHT FOOTB.		369
AFTERBURNER	59	
ARKANOID II	59	
ARMALYTE	79	
ATF	59	
BACK TO THE FUTURE 3	159	199
BALLYHOO		199
BARBARIAN II	79	
BARDS TALE III		219
BAT		249
BATMAN CAPED CRUSADER	59	
BATTALION COMMANDER	149	
BATTLES IN NORMANDY		299
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BETRAYAL		249
BEYOND THE ICE PALACE	59	99
BLADES OF STEEL		249
BUCK ROGERS		299
BUREAUCRAZY C128		199
CALIFORNIA GAMES	79	
CHAMPIONS OF KRYNN (SSI)		299
CHASE HQ II (cart)	299	299
CHIPS CHALLENGE	159	229
C J ELEPHANT ANTICS	59	
CLUEDO	149	199
COMBAT SCHOOL	59	
CREATURES	149	199
CURSE OF THE AZURE BONDS		349
DAYS OF THUNDER	149	199
DEAD OR ALIVE	49	
DEATH KNIGHT OF KRYNN		349
DEFENDERS OF THE EARTH	79	
DEFENDER OF THE CROWN	159	
DEJA VU		199
DICK TRACY	159	199
DIPLOMACY	149	199
DOUBLE DRAGON I	59	
DRAGON NINJA	59	
DRILLER	59	
E-MOTION	159	199
E-SWAT	159	229
EMLYN HUGHES INT SOCCER	149	199
EMPIRE		399
EMPIRE STRIKES BACK	59	
ENGLAND CHAMP SPECIAL		229
EXTERMINATOR	159	199
EXTREME	149	199
F16 COMBAT PILOT*	199	249
FALKLANDS 82	79	
FALL GELB		499
FIGHTER PILOT	59	
FLIGHT SIMULATOR II		499
FOOTBALL DIRECTOR	69	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FORGOTTEN WORLDS	79	
FRANK BRUNOS BOXING	59	
GALDREGONS DOMAIN	59	
GAZZA II	159	199
GEM X	159	199
GOLAN FRONT		499
GOLDEN AXE	159	199
GRAND PRIX	149	
GREMLINS II	149	199
GRYZOR	59	
GUNSHIP	179	249
HEAT SEEKER	149	199
HEAVY METAL	149	
HELTER SKELTER	159	199
HILLS FAR (SSI)		269
HITCHHIKERS GUIDE		149
HUNT FOR RED OCTOBER (NY)	149	199
I PLAY 3D SOCCER	159	199
IKARI WARRIORS	59	
IN HARMS WAY		499
INDIANA JONES & T.O.D.	59	
ITALY 1990	149	199
JAIL BREAK	59	
JUDGE DREDD	149	199
KAMIKAZE	59	
K DALGLISH SOCCER MAN	69	
KEYS OF MARAMON		229
KICK OFF I	79	
KICK OFF II	149	199
KINGS BOUNTY		249
KWIKSNAX	59	
LAST DUEL	79	
LAST NINJA I	59	
LAST NINJA III	179	229
LEATHER GODDESSES		149
LEGEND OF BLACKSILVER		199
LICENCE TO KILL	59	
LINE OF FIRE	159	229
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59	
LONE WOLF	159	199
LOOPZ	159	
LORDS OF CHAOS	149	
LOS ANGELS PD	59	
LOTUS ESPRIT TURBO	159	199
MAGIC CANDLE I		229
MAGICLAND DIZZY	59	
MANCHESTER UTD	149	199
MAYDAY SQUAD	59	
MEAN STREETS		229
MERCENARY	59	
MICROLEAGUE BASEBALL		399
MICROLEAGUE FOOTBALL		349
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MIDNIGHT RESISTANCE	149	199
MIGHT & MAGIC II		249
MIGHTY BOMB JACK	149	199
MOON SHADOW	159	199
NARC	159	229
NARCO POLICE	149	199
NAVY SEALS (cart)	299	299
NEUROMANCER		249
NIGHT SHIFT	159	229
NIGHTBREED	159	219
NINJA RABBITS	59	
OIL IMPERIUM		199
OPERATION WOLF	59	
OUT RUN	79	
P BEARDSLEY FOOTBALL	59	
PANIC EXPRESS	59	
PANZER STRIKE		349
PAPERBOY	59	
PASSING SHOT	59	
PIRATES	179	249
PLATOON	59	
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
PREDATOR I	59	
PREDATOR II	159	229
PRESIDENT	59	
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PSI-5 TRADING CO	59	129
PUFFYS SAGA	149	
PUZZNIC	159	219
QUESTRON II		269
RAMBO III	59	
RASTAN	59	
REAL GHOSTBUSTERS	59	
RED STORM RISING	179	
RETURN OF THE JEDI	59	
RICK DANGEROUS II	149	199
RISK	179	
ROADWAR EUROPA		269
ROBOCOP II (cart)	299	299
ROCKET RANGER		249
SALAMANDER	59	99
SCOOBY & SCRAPPY DOO	79	
SDI	59	
SECRET OF SILVER BLADES		299
SECURITY ALERT	159	199
SEVENTH FLEET		499
SHADOW DANCER	159	229
SHADOW OF THE BEAST (cart)	299	299
SHADOW WARRIORS	149	199
SIEG IN AFRIKA		499
SILK WORM	59	
SIM CITY		249
SKATEBOARD JOUST	59	
SKATE OR DIE	69	129
SKATE WARS	149	
SKULL & CROSSBONES	149	199
SOCCER MANAGER MULTI PL.	149	
SPITTING IMAGE	59	
SPORTING NEWS BASEBALL		199
SPY WHO LOVED ME	149	199
ST DRAGON	159	199
STAR CONTROL	159	199
STARFLIGHT		149
STAR WARS	59	99
STEALTH MISSION		299
STORM ACROSS EUROPE		349
STRIDER II	159	229
STRIP POKER II	59	
SUBBATTLE SIMULATOR		199
SUBBUTEO	79	129
SUMMER CAMP	149	199
SUMMER OLYMPIAD	59	
SUPER CARS	159	199
SUPER MONACO GP	159	229
SUPER OFF ROAD	159	199
SUPER SCRAMBLE	79	
SUPER STAR ICE HOCKEY		199
SUPREMACY	199	249
SWIV	159	199
TECHNO COP	79	
TEENAGE MUT. HERO TURT.	179	229
TEST DRIVE II	149	229
TETRIS	59	
THE POWER	159	199
THREE STOOGES		199
THUNDERBLADE	79	
TIE BREAK	149	
TIGER ROAD	79	
TOMAHAWK	59	
TOP CAT	79	
TOP GUN	59	
TOTAL RECALL	159	229
TRACKSUIT MANAGER	59	
TREBLE CHAMPIONS	89	
TURN & BURN	149	199
TURRICAN II	149	199
TV SPORTS FOOTBALL		249
TWIN WORLD	149	
ULTIMA VI		299
UP PERISCOPE		299
VIGILANTE	79	
VIZ	149	199
WARGAME CONSTR SET		269
WARLOCK THE AVENGER	159	229
WASTELAND		219
WELLTRIS	159	229
WONDERBOY	59	
WORLD CHAMP BOXING MAN.	149	199
WORLD CHAMP SOCCER	149	199
WORLD GAMES	59	89
ZAK MC KRACKEN		199

* = fungerar ej på 1571/Oceanic

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

BIG BOX Ghostbusters I, Enduro Racer, Hacker I, Spindizzy, Rampage, Big Trouble Little China, Corporation, Explorer, ACE 2088, Champ Baseball, Champ Basketball, Dandy, Mermaid Madness, Park Patrol, Star Raiders II, Prodigy, ISS, High Frontier, Firetrap, Karnov, Super Hang-On, Gee Bee Air Rally, Real Ghostbusters, Galactic Games, Super Sprint, Knightmare, Wonderboy, Champ Football, Guadal Canal och Aliens. Pris kassett 229, diskett 249.

CHALLENGERS Kick Off I, Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris kassett 199, diskett 249.

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding F ist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, 1-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars. Pris kassett 149.

COIN-OP HITS II Ghouls & Ghosts, Vigilante, Dynasty Wars, Hammerfist och Ninja Spirit. Pris kassett 229, diskett 249.

FISTS OF FURY Shinobi, Double Dragon II, Ninja Warriors och Dynamite Dux. Pris kassett 199, diskett 249.

FLIGHT ACE Heathrow Air Traffic Control, Ace I, Tomahawk, Spitfire 40, Strike Force och ATF. Pris kassett 199.

FULL BLAST P47, Ferrari F1, Rick Dangerous I, Grand Prix 500 och Carrier Command. Pris kassett 199, diskett 249.

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Indiana Jones L.C. och Batman the Movie. Pris kassett 199, diskett 249.

MULTIMIXX I Leaderboard, Leaderboard Tournament och World Class Leaderboard. Pris kassett 89.

MULTIMIXX II Beach Head I & II och Raid (over Moscow). Pris kassett 89.

POWER UP Rainbow Islands, Altered Beast, X-Out, Turrican I och Chase HQ I. Pris kassett 229, diskett 249.

PREMIER COLLECTION Last Ninja I och II, Dominator, Flimbos Quest, Int Karate och Myth. Pris kassett 229, diskett 249.

QUATTRO FIREPOWER Poltergeist, MIG 29, Lazer Force och Terra Cognita. Pris kassett 69.

SOCCER MANIA Football Manager II, Football Manager World Cup, Gazzas Super Soccer och Microprose Soccer. Pris kassett 199, diskett 229.

SPORTING GOLD Games Summer, Games Winter och California Games. Pris kassett 199, diskett 229.

SPORTS VOL I Indoor Sports, Superstar Soccer, Clubhouse Sports och Superstar Ice Hockey. Pris diskett 349.

SYSTEM 3 PACK IK+, Myth, Vendetta och Tusker. Pris kassett 229, diskett 249.

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179.

WHEELS OF FIRE Turbo Out Run, Chase HQ, Hard Drivin och Power Drift. Pris kassett 199, diskett 299.

WINNING TEAM Klax, APB, Cyberball, Vindicators och Escape Planet of Robot Monsters. Pris kassett 199, diskett 299.

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
BUDGET	179	199
FIRMABOKFÖRING 64		795
FIRMABOKFÖRING 128		795
HEMBOKFÖRING I	279	299
HEMBOKFÖRING II		399
PLANERINGSKALENDER	179	199
PROGRAMMERS TOOLBOX		229
TEXTREGISTER 64	279	299
TEXTREGISTER 128*		349

* = kräver monitor

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ADVANCED AMIGA BASIC	249
AMIGA 3D GRAPHICS	249
AMIGA ADV. SYSTEM PRG GUIDE	399
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	299
AMIGA C FOR BEGINNERS	249
AMIGA C FOR ADV PROG	349
AMIGA DESKTOP VIDEO GUIDE	249
AMIGA DESKTOP VIDEO WORKB.	369
AMIGA DISKDRIVES I & O	349
AMIGA DOS II COMPANION	299
AMIGA DOS INSIDE & OUT	249
AMIGA GRAPHICS I & O	399
AMIGA HARDWARE REF MANUAL	299
AMIGA INCLUDES & AUTODOCS	429
AMIGA LIB. & DEVS.	429
AMIGA MACHINE LANGUAGE	249
AMIGA MAKING MUSIC	399
AMIGA PRINTERS INSIDE & OUT	369
AMIGA PROGRAMMERS GUIDE	249
AMIGA SYSTEM PRG GUIDE	399
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BEST OF TRICKS & TIPS	299
BUCK ROGERS CLUE BOOK	139
C64 ADV PROG TECHNIQUES	149
C64 ADVENTURES	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 IDEA BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 PROGRAMMERS REF GUIDE	229
C64 SIMULATIONS TECHNIQUES	149
C64 WRITING STRATEGY GAMES	149
CHAMPIONS OF KRYNN CLUE	139
CHAOS STRIKES BACK ADV H.B.	139
CHAOS STRIKES BACK CLUE	139
CODENAME ICEMAN HINTBOOK	99
COLONELS BEQUEST HINT	99
CONQUEST OF CAMELOT HINT	99
CURSE OF AZURE BONDS CLUE	139
DEATH KNIGHT KRYNN CLUEBOOK	139
DESKTOP VIDEO PRODUCTIONS	249
DRAGON WARS CLUE BOOK	139
DRAKKHEN HINT BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
ELEMENTARY AMIGA BASIC	199
ELITE HELP BOOK	99
ELVIRA HINT BOOK	139
EYE OF THE BEHOLDER CLUE	139
F19 STEALTH FIGHTER H.B.	199
FALCON AIR COMBAT	199
FIRST BOOK OF AMIGA	249
GOLD RUSH HINTBOOK	99
GUIDE TO PLAYING THE HOBBIT	99
GUNSHIP ACADEMY	199
HEROS QUEST HINT BOOK	99
INDIANA JONES AVD HINT	139
KINGS QUEST I HINTBOOK	99
KINGS QUEST II HINTBOOK	99
KINGS QUEST III HINTBOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
KINGS QUEST V HINT BOOK	99
KINGS QUEST COMPANION	199
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINT	99
LEISURE SUIT LARRY III HINT	99
MANHUNTER N.Y. HINTBOOK	99
MANHUNTER S.F. HINTBOOK	99
MANIAC MANSION CLUE BOOK	139
MAPPING THE AMIGA	269
MIGHT & MAGIC I CLUE BOOK	149
MIGHT & MAGIC II CLUE BOOK	149
OFFICIAL AMIGA VISION	269
OFFICIAL BOOK OF JACK NICK	149
OFFICIAL BOOK OF LARRY	149
OFFICIAL BOOK OF ULTIMA	149
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES II	269
QUEST FOR CLUES III	269
QUEST FOR GLORY II HINT BOOK	99
SECOND BOOK OF AMIGA	249
SECRET SILVERBLADES CLUE	139
SIM CITY PLANNING	249
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
STAR FLIGHT CLUE BOOK	149
THE LARRY STORY	179
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINT BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
ULTIMA VI HINT BOOK	149
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
QUICKSHOT III TURBO	179
SLICK STICK	99
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
3D CONSTRUCTION KIT	599
688 ATTACK SUB	299
A10 TANK KILLER (1 MB)	399
ABC MONDAY NIGHT FOOT. (1 MB)	499
ACTION STATIONS (1 MB)	369
ADV DESTROYER SIM	299
AFRIKA KORPS	369
ALPHA WAVES	329
ALIEN DRUG LORDS (1 MB)	499
AMAZING SPIDERMAN	299
AMOS – THE CREATOR	599
ANCIENT BATTLES	299
ANT HEADS DATA DISK*******	199
APPRENTICE	249
ARMOUR-GEDDON	329
ARNHEM	249
ATF II	299
ATOMINO	329
AWESOME	329
BACK TO THE FUTURE III	299
BADLANDS	299
BALL GAME	329
BANDIT KINGS OF CHINA (1 MB)	399
BANE OF COSMIC FORGE (1 MB)	499
BAR GAMES	299
BARDS TALE III	299
BAT	369
BATTLE CHESS	299
BATTLE COMMAND	299
BATTLE MASTERS	369
BATTLE STORM	299
BATTLE TANK BARBAROSSA	499
BETRAYAL	369
BLACK JACK ACADEMY	299
BLADES OF STEEL	399
BLOCK OUT	249
BLUE MAX	369
BOMBER BOB	299
BORROWED TIME	299
BOTICS	249
BRAT	299
BREACH I	249
BREACH II (1 MB)	399
BRIDGE 6.0	369
BSS JANE SEYMOUR	299
BUBBLE BOBBLE	249
BUCK ROGERS (1 MB)	369
BUDOKAN	159
CADAVER	299
CAPTIVE	299
CAR-VUP	299
CARTHAGE	299
CASTLE MASTER	299
CASTLE VANIA	249
CENTREFOLD SQUARES	249
CENTURION	299
CHAMPIONS KRYNN (1 MB)	369
CHAMPION OF THE RAI	329
CHAOS STRIKES BACK (1 MB)	299
CHASE HQ II	299
CHESS MASTER 2100 (1 MB)	399
CHIPS CHALLENGE	299
CHRONO QUEST II	369
CHUCK ROCK	299
CHUCK YEAGERS AFT 2.0	299
CLUEDO	249
CODENAME ICEMAN (1 MB)	399
COHORT FIGHTING FOR ROME	369
COLONELS BEQUEST (1 MB)	399
CONQUEROR	299
CONQUEST CAMELOT (1 MB)	399
CORPORATION	299
CORPORATION MISSION D. ******	199
COUGAR FORCE	329
CRAPS ACADEMY	299
CREATURE	299
CRIME DOES NOT PAY	299
CRIME WAVE	299
CRYSTALS OF ARBOREA	329
CURSE OF AZURE BONDS (1 MB)	369
CYBERCON III	299
CYBERWORLD	249
DAMOCLES	299
DAMOCLES MISSION D. 1*	149
DAMOCLES MISSION D. 2*	149
DAS BOOT	369
DAYS OF THUNDER	299
DEATH TRAP	299
DEJA VU II	299
DEMONIAK (1 MB)	369
DEMONS TOMB	299
DISC	329
DOUBLE DRIBBLE	369
DRAGON FLIGHT	349
DRAGON FORCE (1 MB)	399
DRAGON STRIKE	369
DRAGON WARS	299
DRAGONS BREATH	369
DRAGONS LAIR II: TIME WARP	499
DUCK TALES	299
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER SURVIVAL***	199
EAGLES RIDERS	299
ECO PHANTOMS	299
EDD THE DUCK	299
ELITE	299
ELVIRA (1 MB)	369
EMLYN HUGHES INT SOCCER	299

EMPIRE V2.05	399
ENCOUNTER	249
ENGLAND CHAMPIONSHIP SPEC.	329
ESCAPE FROM COLDITZ	369
ESWAT	299
EUROPEAN SUPER LEAGUE	299
EXTERMINATOR	299
EYE OF THE BEHOLDER (1 MB)	369
F16 COMBAT PILOT	299
F19 STEALTH FIGHTER	369
F29 RETALIATOR	299
FACES: TETRIS III	299
FAMOUS FIVE	299
FEUDAL LORDS	299
FINAL CONFLICT	299
FINAL WHISTLE (till K.0.2)	199
FIRE BRIGADE (1 MB)	399
FLEET MED	499
FLIGHT SIMULATOR II	499
FLOOD	159
FUTURE WARS	299
GALACTIC EMPIRE	329
GAZZA II	299
GEM X	299
GENGHIS KHAN (1 MB)	399
GERM GRAZY	329
GETTYSBURG	369
GIN & CRIBBAGE	399
GODS	299
GOLD OF THE AMERICAS	399
GOLD OF THE AZTECS	299
GOLD RUSH	349
GOLDEN AXE	299
GREMLINS II	299
GUNBOAT	369
GUNSHIP	349
HARD BALL II	399
HARD DRIVIN II	299
HARPOON (1 MB)	369
HARPOON BATTLE SET II ********	249
HARPOON BATTLE SET III ********	249
HELTER SKELTER	249
HERO QUEST (GREMLIN)	299
HEROS QUEST (1 MB) SIERRA	399
HILL STREET BLUES	299
HILLS FAR	299
HOCKEY LEAGUE SIMULATOR	299
HORROR ZOMBIES	299
HUNT FOR RED OCTOBER (NY)	299
HYDRA	299
I PLAY 3D SOCCER	329
IMMORTAL (1 MB)	299
IMPERIUM	299
IN HARMS WAY	499
INDIANA JONES L. C. ADV.	299
INDIANAPOLIS 500	299
INT SOCCER CHALLENGE	299
INT'L ICE HOCKEY	299
ISHIDO	299
IT CAME FR. DESERT (1 MB)	349
ITALY 1990	249
JACK NICKLAUS UNLTD GOLF (1 MB)	369
JAHANGIR KHAN'S SQUASH	299
JAMES POND	299
JUDGE DREDD	249
JUPITERS MASTERDRIVE	299
KICK OFF II	249
KICK OFF II 1 MEG VER.	299
KICK OFF II WORLD CUP	299
KILLING CLOUD	299
KILLING GAME SHOW	299
KINGS QUEST I	399
KINGS QUEST II	399
KINGS QUEST III	399
KINGS QUEST IV (1 MB)	399
KRIEGSMARINE	499
KURSK CAMPAIGN	499
LARRY I	299
LARRY II (1 MB)	399
LARRY III (1 MB)	399
LEGEND OF FAERGHAIL	349
LEMMINGS	299
LIFE & DEATH	299

LIGHT CORRIDOR	299
LINE OF FIRE	299
LONG LANCE	499
LOOM	349
LOOPZ	299
LORDS OF CHAOS	329
LORDS OF THE RISING SUN	349
LOST DUTCHMANS MINE (1 MB)	369
LOST PATROL	299
LOTUS ESPRIT TURBO	299
M1 TANK PLATOON	369
MAGIC FLY	299
MAGIC JOHNSON BASKETBALL	249
MALTA STORM	499
MANCHESTER UNITED	299
MANHUNTER S.F. (1 MB)	399
MANIAC MANSION	299
MASTER BLAZER	299
MEAN STREETS	299
MEGA TRAVELLER I (1 MB)	369
MERCHANT COLONY	369
METAL MASTERS	329
METAL MUTANT	329
MICROLEAGUE WRESTLING	369
MIDNIGHT RESISTANCE	299
MIDWINTER	369
MIG 29 FULCRUM	399
MIGHT & MAGIC II	399
MIGHTY BOMB JACK	299
MONTY PYTHON	249
MOONBASE	399
MOONSHINE RACERS	299
MORTVILLE MANOR	249
MOSCOW CAMPAIGN	499
MUDS	299
MURDER	299
MURDER IN SPACE	299
MYSTICAL	299
NAM	369
NARC	299
NARCO POLICE	299
NEUROMANCER (1 MB)	299
NIGHT BREED (ACTION)	299
NIGHT BREED (int.active)	299
NIGHT SHIFT	299
NINJA REMIX	299
NUCLEAR WAR	299
OBITUS	399
OMEGA	399
OMNIPLAY HORSE RACING	369
OPERATION COMBAT	299
OPERATION HARRIER	299
OPERATION OVERLORD	499
OPERATION SPRUANCE	399
ORIENTAL GAMES	299
OVERRUN (1 MB)	369
PANG	299
PANZA KICK BOXING (1 MB)	299
PERSIAN GULF INFERNO	249
PGA TOUR GOLF	299
PICK & PILE	299
PIRATES	299
PLANET OF LUST	349
PLAYER MANAGER	249
PLOTTING	299
POLICE QUEST I	399
POLICE QUEST II (1 MB)	399
POOL OF RADIANCE (1 MB)	369
POP UP	249
POPULOUS PR. LANDS****	149
PORTS OF CALL	299
POWER MONGER	349
PREDATOR II	299
PREHISTORIC TALE	299
PRINCE OF PERSIA	299
PRO FLIGHT	449
PRO FOOTBALL SIM 3.0 (1 MB)	399
PRO TENNIS TOUR II	299
PROJECTYLE	159
PUZZNIC	299
QUEST FOR GLORY II (1 MB)	399
RAILROAD TYCOON (1 MB)	399
RANX	299

RED LIGHTNING	369
RED STORM RISING	299
REEL FISHIN	399
RENEGADE LEGION (1 MB)	369
RESOLUTION 101	299
REVELATION	249
RICK DANGEROUS II	299
RISK	299
ROBOCOP II	299
ROMANCE 3 KINGDOMS (1 MB)	599
ROMMEL AT EL ALAMEIN	499
ROMMEL AT GAZALA	499
RVF HONDA	299
SEARCH FOR THE KING (1 MB)	399
SECOND FRONT (1 MB)	369
SECRET AGENT SLY SPY	299
SECRET OF MONKEY ISLAND (1 MB)	299
SEX OLYMPICS (1 MB)	349
SEX VIXENS FROM SPACE	349
SHADOW DANCER	299
SHADOW OF THE BEAST II	399
SILENT SERVICE	299
SIM CITY 512K	369
SIM CITY I MEG VERSION	399
SIM CITY TERRAIN ED. *****	199
SKI OR DIE	299
SKULL & CROSSBONES	299
SOCCER MANAGER MULTI PL.	299
SPACE ACE	499
SPACE QUEST I	399
SPACE QUEST II (1 MB)	399
SPACE QUEST III (1 MB)	399
SPACE ROGUE	399
SPEED BALL II	299
SPIRIT OF EXCALIBUR (1 MB)	369
SPY WHO LOVED ME	249
ST DRAGON	299
STAR COMMAND	369
STAR CONTROL (1 MB)	299
STAR FLIGHT	159
STELLAR 7 (1 MB)	299
STELLAR CRUSADE	399
STORM BALL	329
STRIDER II	299
STRIKER	299
SUPER CARS II	299
SUPER MONACO GP	299
SUPER OFF ROAD	299
SUPER SKWEEK	249
SUPERSTAR ICE HOCKEY	299
SUPREMACY	369
SWITCHBLADE II	299
SWIV	299
SWORD OF ARAGON	369
SWORD OF SODAN	299
TEAM SUZUKI	299
TEAM YANKEE	369
TEENAGE MUTANT NINJA TURT.	299
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DR II EUROPE (1 MB)**	179
TEST DR II MUSCLE CARS**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
TETRIS	249
THE PLAGUE	299
THE POWER	299
THEIR FINEST HOUR	349
THEXDER	299
THIRD COURIER	299
TO THE RHINE	499
TOKI	299
TOM & THE GHOST	299
TORVAK THE WARRIOR	299
TOTAL RECALL	299
TOURNAMENT GOLF	299
TOWER FRA (1 MB)	299
TOWER OF BABEL	299
TOYOTA CELICA GT RALLY	299
TURBO	249
TURRICAN II	299
TV SPORTS BASKETBALL	349
TYPHOON OF STEEL (1 MB)	369
ULTIMA V	369

ULTIMATE GOLF	299
ULTIMATE RIDE	299
UMS I	299
UMS II (1 MB)	369
UN SQUADRON	299
VAXINE	299
VENOM WING	249
VIKING CHILD	249
VIZ	249
WARGAME CONSTRUCTION SET	369
WAR HEAD	299
WAR ZONE	259
WARLOCK THE AVENGER	299
WARLORDS (1 MB)	299
WAYNE GRETZKY HOCKEY	369
WELLTRIS	299
WINGS (512K)	349
WINGS (1 MB)	349
WINGS OF DEATH	299
WINGS OF FURY	299
WINNING TACTICS (till K.O. II)	149
WOLFPACK (1 MB)	369
WONDERLAND (1 MB)	369
WORLD CHAMP BOXING MAN.	269
WORLD CHAMP SOCCER	299
WRATH OF THE DEMON	369
XIPHOS	299
Z-OUT	249
ZAK MC KRACKEN	299

* = kräver DAMOCLES
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver Dungeon Master
****= kräver Populous
***** = kräver Sim City
****** = kräver CORPORATION
******* = kräver It Came from Desert
******** = kräver HARPOON och 1 MB

AMIGA SPEL 149:-ST.

20000 LEAGUES UNDER THE SEA, 3D POOL, AFTERBURNER, APB, ARKANOID II, ASTERIX, AXELS MAGIC HAMMER, BARBARIAN II, BARDS TALE II, BIONIC COMMANDO, BLOOD MONEY, BOULDER-DASH CONSTR KIT, CALIFORNIA GAMES, CARRIER COMMAND, CHAMP GOLF, C J ELEPHANT ANTICS, COLORADO, CREEPY, DALEY THOMPSON OLYMPIC CHALLENGE, DEFENDER OF CROWN, DEFENDERS OF THE EARTH, DENARIS, DOUBLE DRAGON I, DRAGON SPIRIT, DRILLER, FERRARI FORMULA ONE, FLINTSTONES, FORGOTTEN WORLDS, GALDREGONS DOMAIN, GARY LINEKERS HOT SHOT, GAUNTLET II, HARD DRIVIN I, HITCHHIKERS GUIDE, HOLLYWOOD POKER PRO, HOSTAGES, HOUND OF SHADOW, IK+, JAWS, JOCKY WILSONS DARTS, JOAN OF ARC, JUNGLE BOOK, KEEF THE THIEF, KICK OFF I, KULT, LAST NINJA II, LEATHER GODDESSES, LICENCE TO KILL, LOMBARD RAC RALLY, MIAMI CHASE, MOON WALKER, NINJA RABBITS, NORTH & SOUTH, OPERATION WOLF, OUT RUN, PARIS DAKAR, PASSING SHOT, PLATOON, PREDATOR I, R-TYPE, RADIO CONTROLLED RACER, RINGSIDE, ROCKET RANGER, RUNNING MAN, SHERMAN M4, SNOW BALL IN HELL, SPEEDBALL I, STRIKE FORCE HARRIER, STRIP POKER II, SUBBUTEO, SUPER GRID RUNNER, SUPER HANG-ON, SUPER SCRAMBLE, SWITCHBLADE I, TABLE TENNIS, THREE STOOGES, THUNDERBLADE, TOOBIN, TOP CAT, TREBLE CHAMPIONS, WATERLOO, WISHBRINGER, WIZBALL, WORLD CLASS LEADERBOARD, XENON II, XYBOTS, ZORK II, ZORK III.

SPELPAKET TILL AMIGA

ACCOLADE IN ACTION 4th & Inches, Fast Break, Grand Prix Circuit och Blue Angels. Pris 369.

BATTLESCAPE 2-PACK Borodino och Armada. Pris 399.

BIG BOX Teenage Queen, Safari Guns, Bubble +, Captain Blood, Tintin on the Moon, Krypton Egg, Stir Crazy Bobo, Jumping Jackson, Hostages och Purple Saturn Day. Pris 369.

COIN-OP HITS II Ghouls & Ghosts, Vigilante, Dynasty Wars, Hammerfist och Ninja Spirit. Pris 369.

CHALLENGERS Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Kick Off I, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris 369.

FOOTBALL MANAGER II GIFT PACK Football Manager II och Football Manager II Expansion Kit. Pris 149.

FULL BLAST Carrier Command, Ferrari F1, P47, Highway Patrol II, Rick Dangerous I och Chicago 90. Pris 369.

HIGH ENERGY North & South, Tintin on the Moon, Fire & Forget I, Teenage Queen och Hostages. Pris 299.

LARRY TRIPLE PACK Larry I, II och III. 1 MB. Pris 599.

MIND GAMES Waterloo, Conflict Europe och Austerlitz. Pris 299.

MONSTER PACK Shadow of the Beast I, Infestation och Nitro. Pris 329.

POWER PACK Blood Wych, Lombard RAC Rally, TV Sports Football och Xenon II. Pris 299.

POWER UP Rainbow Islands, Altered Beast, X-Out, Turrican I och Chase HQ I. Pris 369.

PREMIER COLLECTION Flimbos Quest, Tusker, IK+ och Last Ninja. Pris 329.

PRO SPORT CHALLENGE The Cycles, Powerboat, Jack Nicklaus Golf och Jack Nicklaus Course Disk vol I. Pris 369.

SEGA MASTERMIX Super Wonderboy, Crackdown, Thunderblade, Turbo Out Run och Dynamite Dux. Pris 299.

SIERRA TRIPLE PACK Manhunter N.Y., Gold Rush och Larry I. Pris 449.

SIM CITY & POPULOUS DOUBLEPACK Sim City och Populous. Två av de bästa spelen någonsin till priset av ett. Pris 369.

SPORTING GOLD Games Winter, Games Summer och California Games. Pris 369.

SPORTING WINNERS Daily Double Horse Racing, Steve Davis World Snooker och Brian Cloughs Football Fortunes. Pris 249.

TRIAD II Menace, Tetris och Baal. Pris 299.

TRIAD III Speedball I, Blood Money och Rocket Ranger. Pris 369.

WHEELS OF FIRE Turbo Outrun, Chase HQ I, Hard Drivin I och Powerdrift. Pris 369.

WINNING TEAM Klax, APB, Cyberball, Vindicators och Escape Planet Robot Monsters. Pris 369.

C.B.I Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning: Måndag–Torsdag 9–21, Fredagar 9–17, Lördag & Söndag 14–17

NAMN: ______________________ **POSTADRESS:** ______________________

ADRESS: ______________________ **TELEFONNR:** ______________________

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr.**

Jag väljer:

☐ **GAME OVER II (C64 kass)**

☐ **SUMMER CAMP (C64 kass)**

☐ **SIX PAK II (C64 disk)**

☐ **DEJA VU II (Amiga)**

☐ **TERRYS BIG (Amiga)**

☐ **THE PLAGUE (Amiga)**

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

MINSTA BESTÄLLNING = 200 KR

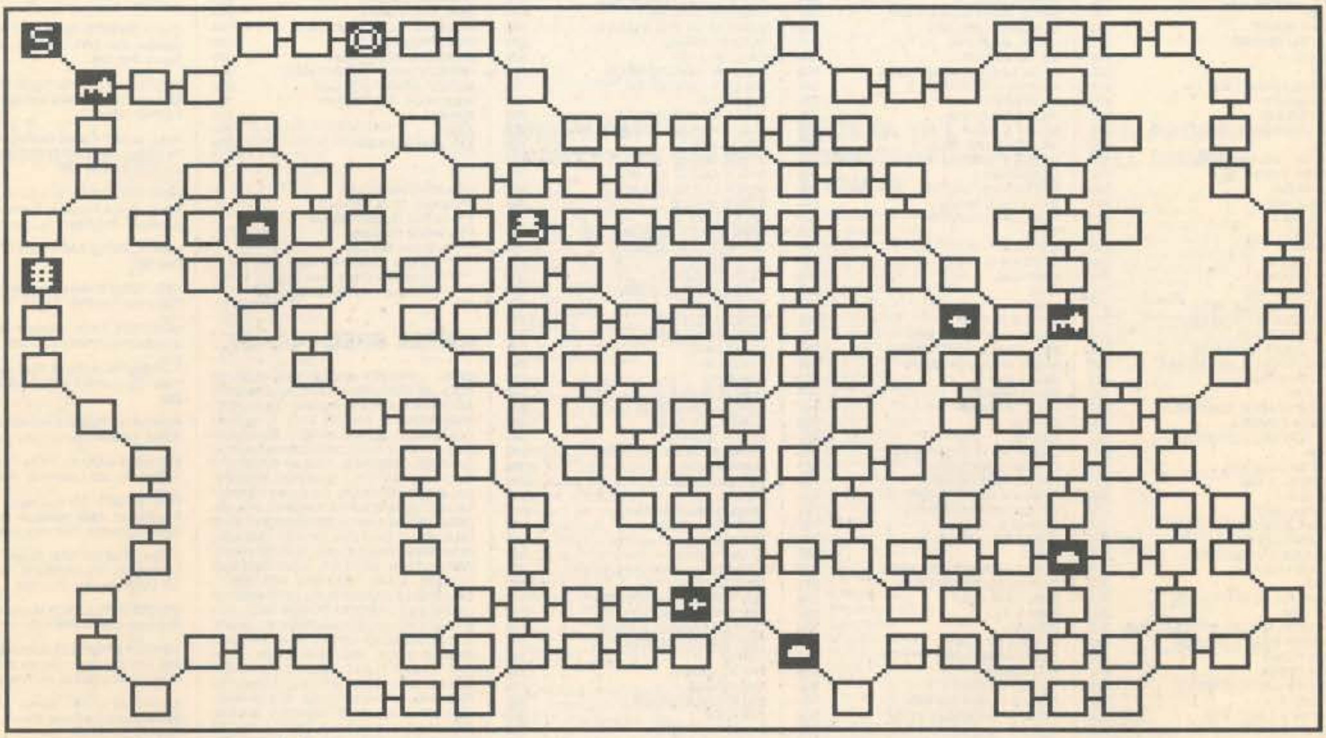
Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 40 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 25 kr.

Hjälp för vilsna skogsmän

The Subterranean Catacombs



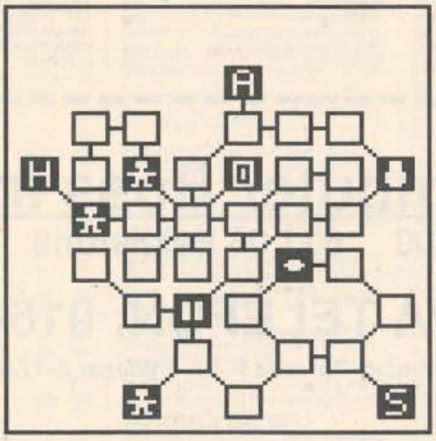
FUSK FÖR FASTKÖRDA

Har du gått vilse i Psygnosis utmärkta spel Obitus? Vet du inte riktigt vad du ska göra med alla grejor du hittar i skogen?

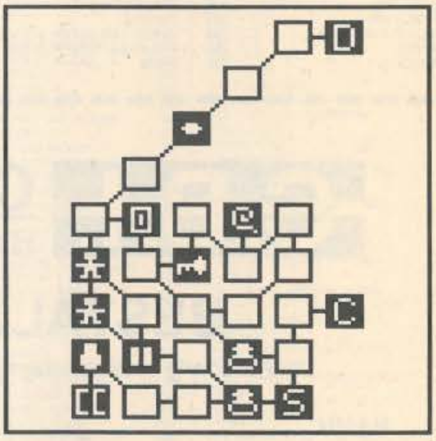
Lugn, bara lugn — Jarle Berntsen från norska Porsgrunn rycker in och hjälper alla desperata spelare att hitta rätt. Som tack får han 400 kronor.

Några saker att tänka på:
1. Hämta alla saker som är utmärkta på kartan.
2. Förhör alla personer du möter, och se om de har något att byta bort.
3. Knivar är effektivare än pilar, spar på dem tills de verkligen behövs.
4. Diamanten du ska placera i "Hole in wall". Titta på kartan som du får av trollkarlen i Falconwood.
5. Planera din väg innan du går någonstans.

FalconWood



Bidon Mine



=Start	=Key
=Abbotsleigh	=Rope
=Crowmarsh	=Potion
=Catacombs	=Bookpage
=D.H. Castle	=Bar
=Hobmoor	=Coin
=Person	=Ring
=Hole in wall	=Talisman
=Powder of fire	=Lantern

USRobotics Modem



På bilden: USRobotics Courier Dual Standard och Courier HST

HST 14.400 — 6.490:-

Upptill 38.400 bps vid down eller upload
V.42, V.42bis, MNP 1-5, HST

Dual Standard — 9.990:-

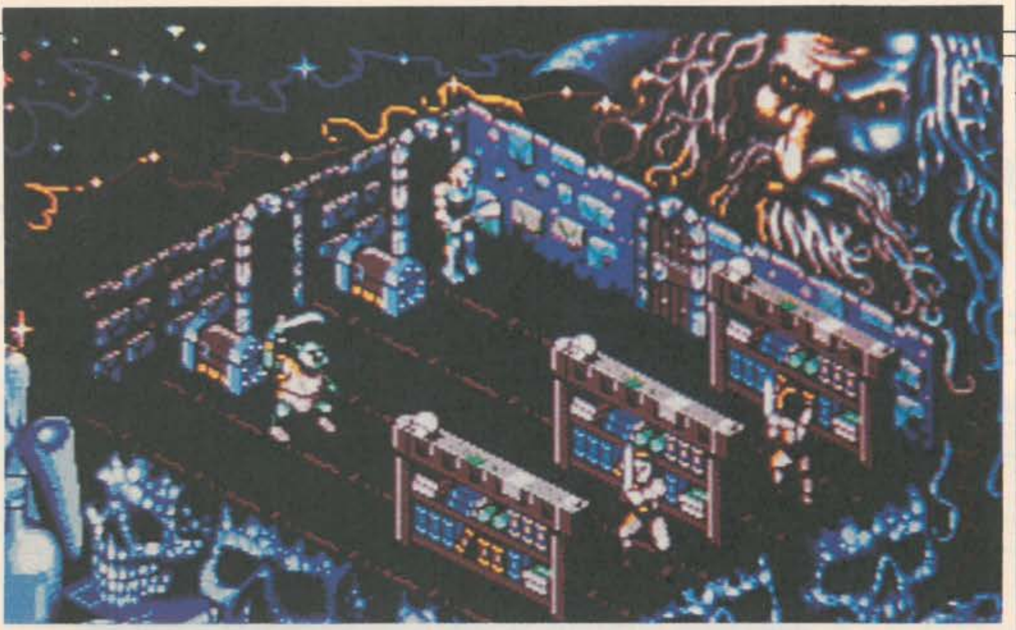
Upptill 38.400 bps åt två håll samtidigt!
V.32bis, V.32, V.42, V.42bis, MNP 1-5, HST

EcoLine

Allt från modem till system!

Gasverksgatan 17
252 25 Helsingborg

Telefon 042 - 24 54 50
Telefax 042 - 24 54 60



Brädspelet där det gäller att ta dö på den onde trollkarlen Morcar.

AMIGA/ST
PRIS: 349 kr
TILLVERKARE: Gremlin Graphics

GRAFIK:	85%
ATMOSFÄRr:	87%
PROBLEM:	89%
TOLK:	61%

+
Laddar snabbt. Lätt att spara sina figurer.

—
Går inte att installera eller gör backup på.

TOTAL
84%

Hero Quest/AMIGA

Tärningen är kastad

Göran Fröjdh gör upp med det goda och onda i **Hero Quest.**

Om någon tycker namnet på det här spelet verkar bekant beror det antagligen på att (1.) vederbörande har spelat brädspelet Hero Quest, ett av de bäst säljande rollspelen på senare år, eller (2.) köpt Sierraäventyret Hero's Quest på den tiden det fortfarande fick lov att heta så.

Här kommer i alla fall datorupplagan av sagda brädspel, inte från SSI, Origin, eller någon annan av de stora tillverkarna. Det är i stället Gremlin, som sannerligen inte gjort sig kända för några större satsningar på rollspelsäventyr tidigare.

Nå, hur utfaller då denna "brädkonvertering"?

Jo, förvånande bra, faktiskt. Mest förvånande är att Gremlin satsat på att försöka efterlikna brädspelet så mycket. Här finns, precis som i brädspelet, fem roller (den onde trollkarlen Morcar spelar datorn själv) vilket lämnar spelet öppet för fyra deltagare. Precis som i brädspelet, är det tärningen som styr hur många steg ens figur/er får ta, och hur många anfalls/försvarspoäng man får i strid. Ett snurrande mynt på den isometriskt uppbyggda spelplanen representerar tärningarna, och stoppas genom ett klick på musknappen - det tal som myntet visar (1-12) avgör hur många steg/anfallspoäng man får.

Som brukligt är i rollspelssammanhang finns det olika figurer att välja mellan - dock är man begränsad till fyra stycken (dvärg, elv, trollkarl och barbar) och det går inte att välja 'alignment' eller fördela om poäng hos äventyraren, som i SSIspelen.

Detta är det mest frustrerande med Hero Quest — när man klarat av ett uppdrag och en av ens äventyrare hittat en massa pengar, så finns det inget sätt att "poola" pengarna eller föra över dem till någon figur som behöver dem bättre.

Spelbarhetsmässigt är det dock mycket bra, och programmerarna, som gömmer sig bakom det något anonyma namnet 221B, har gjort ett mycket bra jobb. Här existerar knappt några laddningstider, alla 14 uppdragen har fått plats på en diskett — och detta trots att grafiken är både snyggt ritad och mycket detaljerad. Det är ett sådant här spel som fängslar — den tid man sitter framför skärmen ägnas åt att lösa problem istället för att vänta på en massa seg grafik som ska laddas in.

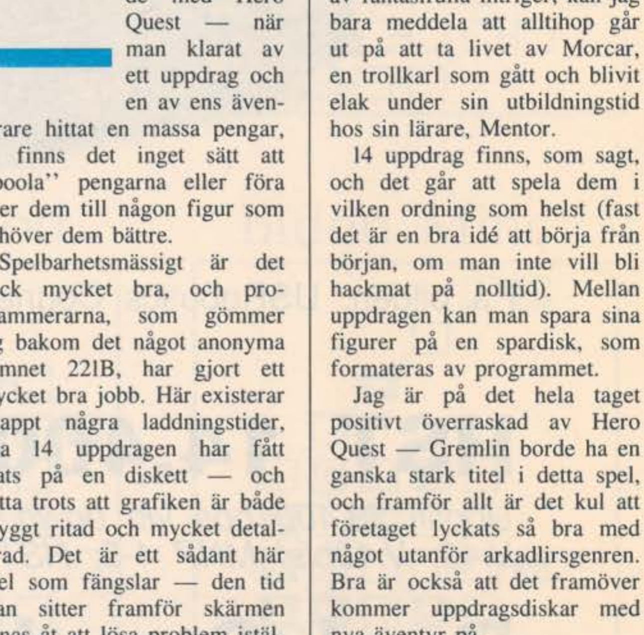
För den som är intresserad av fantasifulla intriger, kan jag bara meddela att alltihop går ut på att ta livet av Morcar, en trollkarl som gått och blivit elak under sin utbildningstid hos sin lärare, Mentor.

14 uppdrag finns, som sagt, och det går att spela dem i vilken ordning som helst (fast det är en bra idé att börja från början, om man inte vill bli hackmat på nolltid). Mellan uppdragen kan man spara sina figurer på en spardisk, som formateras av programmet.

Jag är på det hela taget positivt överraskad av Hero Quest — Gremlin borde ha en ganska stark titel i detta spel, och framför allt är det kul att företaget lyckats så bra med något utanför arkadlirsgenren. Bra är också att det framöver kommer uppdragsdiskar med nya äventyr på.



Ett spel som fängslar med problem istället för evig väntan.



Spela det 14 olika uppdragen i vilken ordning du vill.

AMIGA/ST
PRIS: 249 kr
TILLVERKARE: Starbyte

GRAFIK:	65%
LJUD:	60%
VARAKTIGHET:	65%

+
Kul idé på något sätt

–
Stort minus för att det inte gick att spara spelet, men det var förhoppningsvis bara fel på min version.

TOTAL
65%

Lords of Doom/AMIGA

Blodtörstiga demoner

Pust och stön, suckar **Pia Wester** som blir dödstrött av att bära runt på en massa saker i **LORDS OF DOOM.**

Jag skulle tro att de flesta av oss gillar att spela äventyrsspel. Och att alla som tillverkas inte kan vara i klass med King's Quest och dylika spel, får man nog acceptera. Oftast får man ju ett visst utbyte även från äventyrsspelen av lite "sämre" kvalitet, det är alltid kul att låta huvudpersonen/erna knalla omkring och försöka hitta olika vansinniga lösningar på problemen som finns.

I Lords of Doom så kontrollerar man upp till fyra personer som vandrar runt i den lilla staden Vertic, som helt och hållet tagits över av zombies, varulvar och vampyrer. Jag hade problem med versionen jag fick, eftersom det var stört omöjligt att formattera en disk att spara spelet på, och det är ju ett måste när det gäller äventyrsspel. Vem orkar börja om från början när man samlat på sig åttahundra grejor och löst tjugo problem?



Staden Vertic, styrs av hemska typer. Led de fyra hjältarna på rätt spår.


Inte i klass med King's Quest, men dock ett äventyrsspel är Lords of Doom.

Nåja, man knallar i alla fall runt på gator och torg och får försvara sig mot blodtörstiga demoner överallt. I övergivna affärer och andra lokaler kan man hitta diverse nödvändigheter, såsom mat, dryck och vapen. Varje gång man kliver in i ett rum ser man tråkigt nog direkt vilka saker man kan ha nytta av, de är nämligen oproportionerligt stora. Personligen tycker jag bättre om spel där man får gå runt och "rota" för att hitta prylar.

Ska jag gnälla lite mer så tycker jag att det är jobbigt att man bara kan bära runt på sex saker i taget och att spelet känns väldigt trögt och långsamt ibland.

Sarakon/AMIGA

En av Mah-Jongs bröder

AMIGA/ST
PRIS: 249 kr
TILLVERKARE: Starbyte

GRAFIK:	72%
LJUD:	45%
VARAKTIGHET:	55%

+
Ny spelidé

–
Blir fort dött

TOTAL
60%

Magnus Friskytt tröttnar och tappar lätt skärpan i **SARAKON.**

Sarakon har en bakgrundshistoria som återberättas i manualen, och kort går den ut på att Sarakon är ett gudarnas spel. Detta spel har stora likheter med Mah-Jong, som kanske är lite mer känt av oss västerlänningar. Det började spelas i Kina för ungefär 4000 år sedan och då var det enbart tillåtet för de styrande att spela det. De försökte länge att bevara hemligheten om det sköna spelet för vanligt folk, men så småningom kunde hela Kina få tillgång till det. Sedan spreds det över hela världen.

Sarakon går ut på att man ska ta bort par av fyrkantiga stenar från ett bräde, precis som i memory, men det finns också en tilläggsregel. Denna regel säger att stenarna antingen måste ligga bredvid varandra eller kunna kopplas samman med hjälp av en tänkt linje med högst två hörn. Detta komplicerar det hela rätt mycket med tanke på att spelet går på tid, är det mycket stressigt att spela. Efter ett tag lär man sig dock att se vilka stenar som går att ta bort.


Ett spel skapat för gudar. Där det gäller att få bort fyrkanter från ett bräde som i memory.

För att komplicera det ytterligare så ligger stenarna i minst två lager på varandra, och ju längre in i spelet man kommer desto tjockare blir lagren och följdaktligen stenarna flera. När man har spelat Sarakon en halvtimme utan uppehåll blir man helt stirrig och får svårare och svårare att se paren. Då är det lämpligt med en vilopaus för att få skärpan åter.

Spelet är kul och intressant i början, men efter ett litet tag börjar det bli tjatigt och har ingenting mer att ge spelaren. Den som gillar att bli stressad hela tiden gillar det nog bättre än jag.

Cronicles of Omega/AMIGA

Segt som tuggummi

AMIGA/ST	
PRIS: 249 kr	
TILLVERKARE: ARC	
GRAFIK:	60%
LJUD:	52%
VARAKTIGHET:	55%
+ Spelet kan startas direkt från CLI.	
– Onödiga sekvenser mellan spelomgångar.	
TOTAL	54%

Pontus Berg ser likheter mellan Stimorol och **Chronicles of Omega.**



Systrarna med magiska krafter som skyddar varandra i vått och torrt.

Orginella spelideér växer inte på träd, däremot växer kopior av gamla spelideér på vartenda träd som någonsin växt upp! Ett exempel på denna, min egen formulerade tes heter, Chronicles of Omega. Spelet går ut på att man ska gå från vänster till höger och undvika bovarna som svärmar i luften alternativt skjuta ner dem så klart. (Vill ni att jag skall rapa upp en massa namn på identiska spel?.

Man väljer att vara en av tvillingarna Alwin eller Irma, som med sina magiska krafter tar sig vidare för att befria den av dem man inte valt, och därmed befria landet och genast blir alla lyckliga! Jag kommer genast att tänka på min kompis Joachims uttalande då vi såg en ny Stimorol reklam: "Fy f-n vad man måste ha tråkigt om ett paket tuggummi kan sprida sådan glädje!"

Spelet är nämligen ett riktigt tuggummi. Grafiken är väl inte skrämmande dålig och musiken är väl inte det sämsta någonsin. Inte ens spelet som sådant är direkt dåligt. Man har sett det förut.

Under annat namn, med andra figurer men med samma gamla spelkänsla och utan någon form av nyskapande. Detta innehåller dessutom mycket som förstärker det dåliga intrycket:

—Du får inte behålla dina nyinköpta vapen på nya nivåer.

—Man får alltid börja om från början på nivån då man dör, oavsett hur långt man kommit.

—En massa trams hindrar effektivt spel; Bildsekvenser och intros. Urrk!

—Spelet envisas med att ladda in nivån oavsett om den redan finns i minnet.

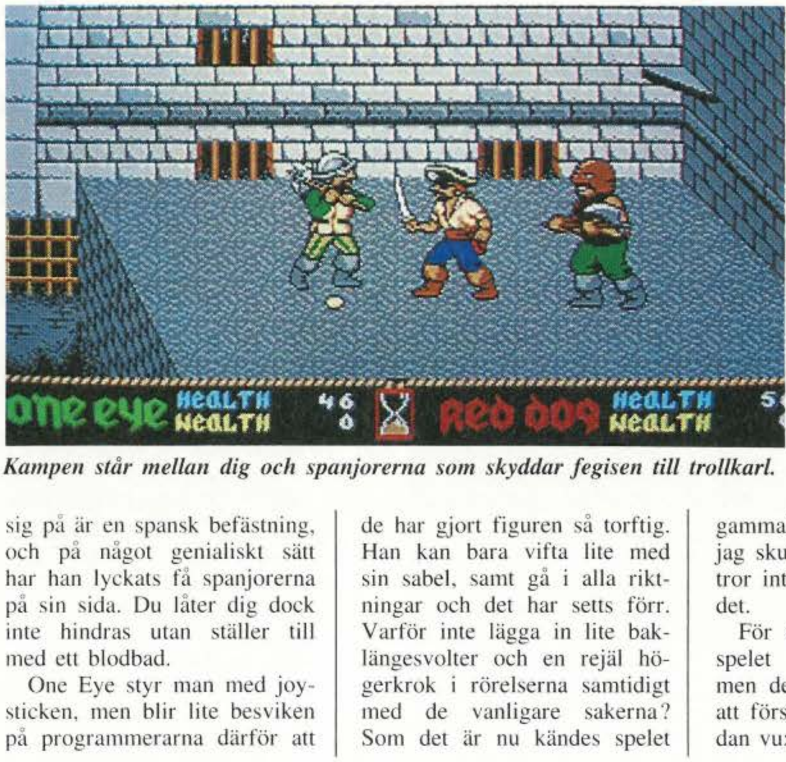
Halvtaskiga kopior och mediokra plagiat kan jag gott vara utan. Gillar du denna speltyp så ta en titt på ''he Viking Child'' så inser du att samma spelidé kan göras med mycket bättre resultat!

Skull and Crossbones/AMIGA

Trist typ på rövarstråt

AMIGA/ST/C64	
PRIS: Ej satt	
TILLVERKARE: Domark	
GRAFIK:	50%
LJUD:	52%
VARAKTIGHET:	43%
+ Vackra färger.	
– Segt och fattigt på variationer.	
TOTAL	42%

Magnus Friskytt slår sig ihop med rövare och banditer i **Skull and Crossbones.**



Kampen står mellan dig och spanjorerna som skyddar fegisen till trollkarl.

Speltiteln antyder att detta spel har någonting att göra med sjörövare och det är helt riktigt. I spelet axlar du sjörövarkaptenen One Eye's rock och svingar hans svärd för att försöka stjäla ihop guld och andra dyrbarheter.

Det är inte lätt, men det blir inte heller lättare när en trollkarl envisas med att hela tiden ta ditt stöldgods.

Sjörövare och slagskämpe som du är kan du ingalunda foga dig i detta, här utan beslutar dig för att ge magikern en rejäl omgång. Tyvärr är han så feg att du i jakten på honom måste förstöra åtskilliga skepp och borgar.

Första stället han gömmer sig på är en spansk befästning, och på något genialiskt sätt har han lyckats få spanjorerna på sin sida. Du låter dig dock inte hindras utan ställer till med ett blodbad.

One Eye styr man med joysticken, men blir lite besviken på programmerarna därför att de har gjort figuren så torftig. Han kan bara vifta lite med sin sabel, samt gå i alla riktningar och det har setts förr. Varför inte lägga in lite baklängesvolter och en rejäl högerkrok i rörelserna samtidigt med de vanligare sakerna? Som det är nu kändes spelet gammalt redan första gången jag skulle ut och röva och jag tror inte jag ödslar mer tid på det.

För övrigt kan tilläggas att spelet har engelsk manual, men den som är gammal nog att förstå engelska har nog redan vuxit ifrån spelet.

AMIGAPROGRAMMENS PRISFALL

Nu lönar det sig att beställa våra PD-disketter för 19 kr/st. Du får fortfarande var 11 PD-diskett GRATIS (även ett dyrbart 65 kr AVE-program eller Collection). Beställ alltså senast nu en hel spel/programhög för priset av ett normalt spel.

19 kr/st

AMIGA PD-DISKETTER

SPEL-PD 19,00 kr/st

(Spel-PD är helt autoboottande)

1. Moria 3.0 äventyrsspel (behöver tilläggsminne).
2. Super Bumper flipper spel.
3. Werner Flashenbier actionspel. 100 spelfält.
4. Lady Bug. Styr en nyckelpiga till trygghet från efterföljare.
5. Pac Man den berömda flykten från en labyrint.
6. Amuletti. Det ända finskpråkiga text-adventurspelet.
7. Monopoly baserar sig på den berömda brädspelet.
8. Amoeba Invaders skjutningsspel.
9. Chess 2.0 shack kamrat för även de mest erfarna spelarna.
10. Hack Lite v 1.0 rolspel (behöver tilläggsminne).
11. Larn ett berömt rolspel (behöver tilläggsminne).
12. Net Hack rolspel.
13. Card Games kortspelssamling.
14. Hirsipuu. Ett spel med finsk/engelsk ordförråd — undervisande.
15. Standard Games. Flera kända spel.
16. Empire. Ett populärt erövrigsspel.
17. Escape from Jovi actionspel.
18. Tetrix. Släkt med Tetris.
19. Castle adventurspel.
20. Cosmic, spel i fred och krig.
21. Bally III. En omvandling från spelet Click.
22. Steinschlag, styr defallande bitarna.
23. Paccer PacMan clon.
24. Peters Quest, adventurspel.
25. Paranoids. Flykt från anstalten.
26. Star Trek Trivial. Spelet innehåller 100 frågor om Star Trek.
27. Zerk rolspel. Nästan som Ultima.
28. Emporos. Bli regent, men hur?
29. Quattro, släkt med Tetris. 3 svårighetsgrader och musik.
30. Mirror Wars skjutninsspel.
31. Jump and Run. Ett med 3-D grafik gjort spel.
32. Cosmoroids -rymdskjuningsspel. Bra styrsätt påminner spelet Thrust.
33. Cravitywars snyggt rymdspel. Fungerar ej i 1.3 Amigor.
34. Flipper brädspelet
35. Hack Game V 10.3D rolspel.
36. 3 D Breakout 3 dimensionell murbrytningsspel.
37. Egyptian Run bilspel, i vilket du kör rally i öknen.
38. Tick Tack Toe spelet.
39. Slotcars actionspel. Ett bilspel var alla metoderna är tillåtna.
40. Vad och Var. Ett iaktagelsespel för hela familjen.

41. —42. NetHack 3.0 ny version. Behöver tilläggsminne.

43. Battleforce den mäktiga robotstriden.
44. Marble Side kulspel. Editor medföljer.
45. Stonaye Bolder Dash spelets utmanare.
46. Noch Eins Brake Out spelet. Bra!
47. Battleship. Bra skeppstrisspel.
48. DAD intelligensspel. Liknar rubiks kub.

49. 50. 51. Star Treck spelet. Behöver 1MB + tilläggsdiskettstation.

52. 53. Star Treck 3.0 ny adventurspel.

54. Aikaluola ny finskspråkig text-adventurspel.
55. Miniblast shoot em up spel. Skjut allt som rör sig.
56. Tron ett spel som baserar sig på filmen.
57. Empire ny version 2.1. Stridsspelens kung!
58. Pipeline högklassig PD version av Pipemania.
59. Imperium Romanum. Krigsstrategispel. Utmanande!
60. TIT-3D tic tac toe intelligensspel.
61. Orbit 3D. Slåss i rymden men akta det svarta hålet.

EURO-PD 19,00 kr/st

(Euro-PD är helt autoboottande)

1. Sound FX musikprogram. Komponera musik lätt.
2. Moria 3.0 rolspel. Behöver tilläggsminne.
3. Miami Vice remix diskett.
4. Super Bumper flipper spel.
5. Werner Flashbier. Ett spel som liknar Rockford.
6. PD-Tetris spelet och ett två-dimensionellt shack spel.
7. Lady Bug. Ett klassiskt labyrintspel.
8. Pacman PD-spelet. En spelbar klassisk ide.
9. Amuletti. Det ända finskspråkiga text adventurspelet för Amiga.
10. Kopieringsprograms-samling 1.2 (ny PD-sammansättning de 5 bästa).
11. Monopol brädspelet nu för Amiga.
12. Eurythmix remix diskett.
13. Digital Force samling av 9 musikstycken. Råpp och Disco.
14. Digiterad musik bl a. Full Metal Jacket ja Karel Fialka.
15. Wild Copper demodiskett och musik styckena Big in Japan, Warm Start.
16. 7 UP GRĘW StarWars remix disk + 6 andra stycken.
17. Samantha Fox musik demokasett.
18. Crusaders Audio X en samling av 8 musikstycken. Verkligt bra!.
19. Berömda Walker Demo nu hos oss. (Behöver tilläggsminne).
20. Amoeba invaders hör till de bästa PD-disketterna.
21. Chess V 2.0 En krävande PD Shackkamrat.
22. Hack Lite V 1.0 rolspel. (Behöver tilläggsminne).
23. Larn en berömd PD-rolspel. (Behöver tilläggsminne).
24. Crazy Comix 1. Jätteroliga serier. Köp och skratta!
25. Crazy Comix 2. Det roliga tar inte slut!
26. ARP ersätter CLI med kortare kommandon. Spara 50%.
27. Digitech megademo. En verklig hit PD-diskett.
28. ESA programmerings gruppens samlig av 8 demon.
29. Midnight Musical Glideshow. Fint musik/grafik.
30. Diskett tidning, som innehåller aktuellt fakta.
31. Deadly Mix X. Sju musikdemon. Vi rekommenderar!
32. Gate: en verkligt lång musik stycke. Bra kvalitet!
33. Arcadia Team megademo. Snyggt musik och grafik.
34. No Limits programmerings gruppens flera bra demon.
35. List Creator. Du kan göra en lista av dina program.
36. Packade musikstycken. 11 långa låtar.
37. Acme very good slideshow.
38. ALF demo, bekant från TV. BRA!
39. Nyttopragramspaket med 69 nyttoprogram.
40. Soundtracker V 2.4. Nu ännu bättre ljud.
41. Musikdiskett för det sistnämnda (Soundtracker V2.4).
42. Instrumentdiskett nr. 40 (Soundtracker V2.4)
43. Crazy Comics III. Roliga serier. Skrattet fortsätter!
44. Virusbuster. 26 viruskillers.
45. Card Games flera kortspel (pasians, vent etc.).
46. C-kasett pårmeditor. Du kan göra texten till dina C-kasett pärmar lätt.
47. Viemäri PD. Från de kända (finska) TV komedi serien.
48. Icon Disk. Innehåller över 250 iconer.
49. Grafikdiskett, medräknat animations roterare, slide show etc..)
50. Jarre-digi 1, digiterad musik.
51. Jarre-digi 2, digiterad musik.
52. Sandra-digi 1, digiterad musik.
53. Megastars Music Disk 7 fartsfyllda musikstycken.
54. Mahoney Music disk II, 25 minuter av bra musik.
55. Hirsipuu. Ett mycket intressant ordgissningsspel. Bra musik. (på finska).
56. Standard Games I, Yatzy, Solitaire, minnesspel, 24 mm.
57. Raate Collection. Enastående föremåldokumentbilder från det finska vinterkriget.
58. Space Acedemo (Drager's Lair II). En fantastisk föreställning utan tilläggsminne.
59. Forgotten Realms Slideshow by Fraxion. Toppgrafik.

65. Soundtracker, instrument/ljuddiskett amigos 1.
66. Soundtracker, instrument/ljuddiskett amigos 2.
67. Soundtracker, instrument/ljuddiskett amigos 3.
68. Soundtracker, instrument/ljuddiskett amigos 4.
69. Soundtracker, instrument/ljuddiskett amigos. 5.
70. 8-kanalig soundtracker-musikprogram.
71. Slimeboot V 1.6 omfattande dokumentation medföljer.
72. Real 3D en berömd och mycket fin bildshow.
73. Ny nyttoprogramspaket, allt nyttigt. Innehåller ca. 20 program.
74. Musakripper. Disk Repair, Sinus Creator och Floppy Music programmen.

76. Assembler Disk. Nyttoprogram för kodaren. Blink medföljer.
77. Sound FX ljuddiskett, innehåller 120 ljud.
78. Brainstorm "ZINE" diskett-tidning.

80. Puggs in Space animerad film.
81. Complex demo disk. Amiga team från Finlands topp.

83. Forgotten Realms 90. En verkligt fantastisk slideshow.
84. Soundtracker musikprogram V2.5
85. 4 vertikalmixade stycken. De längsta samplen vi hört.
86. D.MOB musik disk 2. 26 minuter musik.
87. AVE MIX I Battle Squadron spelets toppdemo. Bra animation och Euro TOP TEN (program, grafik och musik).
88. Wizzcat serier. Vol II.
89. The Complex Nowadays.
90. The Complex History.
91. Slimeboot V 1.6. lättanvänd viruskiller.
92. Jr.Comm en av de bästa terminalprogrammen (behöver tilläggsminne).
93. N.Comm ny mångsidig utmanare till Jr.Comm modem programmet.
94. 140 assembler rutiner. Verkligt användbar!
95. Skrivande Amiga räknemaskin för 3D vektorer, real & kompl. tal.
96. Powerpacker packar program till mindre format.
97. Make Icon framställer fina iconer från IFF-bilder.
98. MED-musikeditor. Ett musikprogram som är kanske även bättre än Soundtracker.
99. CIAs hemliga statanalys. Publicerad oberoende av USAs lagar.
100. Kalender program 1900—. Populär Bl a. i USA.
101. Mr. Backup. Ny automatisk harddisk backup program.
102. Sidemaster. Ny professionell Slide Show program som godkänner alla format.
103. A68K Assembler. Ny version, Ny Blink (behöver Euro 104).
104. A68K CopDisassembler och andra nödvändiga nyttoprogram.
105. Ave-nyttoprogramspaket 1. Många nyttiga program på samma diskett.
106. Jätterolig serie Grazy Comics del 4. Ataristens mardröm.
107. Crusaders bacteria demo. Toppmusik från Crusaders deck.
108. Tabellräknare nu som PD — otroligt. Eng. instruktioner medföljer.

109. tai 110. CLASSIC (bästa) demon 1 eller/och 2.

111 —112. C-språk nu som PD. Kompatibel med Lattice C.

113. PrintStudio printar bilder, text och grafik
114. Det kända Wizzcat TJR demo pack 9.

115. —116. Bud Brain Megademo. del 1 och 2.

117. Rebels/Amaze 1990 över 50 toppmusikstycken i minnet. Tro eller inte.
118. Ryydman musikdemo, behöver ej förklaras.
119. Pulttibois demo. Gjort av Future Guys.

120. —121. Red Sector megademo. del 1 och 2.

122. —123. No brain-no pain megademo. En av de bästa! Del 1 och 2.

124. Stor PD-selection. Rejält med spel, demos etc.

DISKETT ETIKETTER

Ny modell! Stiligare och användbarare riddaretiketter till dina 3,5″ disketter. Ny R-material. Fastnar bra, lossnar som hel.

65 kr. 100 st



— — — — — — — — KLIPP KUPONGEN — SKICKA GRATIS — — — — — —

Jag beställer följande produkter
PD-DISKETTERNA 19,00 kr/st

SPEL-PD ______________________________

____

EURO-PD ______________________________

____

ANNAT (t.ex. Fish 1—370 Taifun 1—110 Soundtracker instrument)

____

____

____

Ave Samlingar á 65 kr

C01.....Soundtracker Collection________st
C02.....Ave Home/Professional Collection 1________st
C03.....Ave Home/Professional Collection 2________st
C04.....Ave Home/Professional Collection 3________st

Multidiskett Samlingar för REA priset

M1...Home/Business Pack allt
nödvändigt för hemkontoret . . . . .149 kr__________st
M2...Science Pack. Flera disketter CAD, Fraktal
hemplantarium osv.. .149 kr__________st
M3...Colombia Familjpaket
ca. 100 spel/nyttoprogram . . . . .149 kr__________st

Soundtracker instrument disketterna

1 2 3 4 5 6 7 8 8B 9 10 11 12 13 14 15
16 18 19 20 20B 21 28 33 34 35 37 38
41 42 43 51 52 69 70 72 88 89 90 91

AVE PROGRAMMEN 65 kr/st

1. Ave-Spelfältseditor. A klassig!
2. Menueditor 2. Bra samlare.
3. Surv. Duetto 2 engl. lärningsspel.
4. Memoris ett stiligt minnesspel.
5. Ave-Skyddaren skyddar dina programm

7. Registerprogrammet registrerar vad som helst.
8. Hugeview 2 bildbehandlare.
9. Bloody Afternoon actionspel.
10. Video/registerprogrammet.
11. COLORIS: testvinnande datorspel. Nu som AVE-sparprogram.
12. Bootmaster. Gör din personliga bootblock.

HARDWARE

512K Snabb tilläggsminne	595 kr	______st
Äkta Winner mus	395 kr	______st
Snygg riddarmusmatta	65 kr	______st
3,5″ riddaretiketter 100 st	65 kr	______st
Virus X+katalogdiskett (engl.)	29 kr	______st

Namn: ______________________________

Adress: ______________________________

Postadress: ______________ Land: ______________

AVESOFT
BETALAR
PORTOT



Avesoft
SKANDINAVIA

SVARFÖRSÄNDELSE
Avtal 33820/7
SF 33003 TAMMERFORS

LÄSAR-LOTSEN

Finns fler Larryspel?

1. Vad går Hostages ut på?
2. Hur många Larry spel finns det?
3. Görs det fler Larry spel?
Anders

1. Man skall rädda en gisslan genom att knäppa alla som är mot dig.
2. Trean är det senaste på Amigan. Och nr 5 kommer snart.
3. Troligen kommer det fler. Tills dess kan du ju alltid prova Sex Olympics!
Pontus

Bästa hockey-simulatorn!

1. Vilken hockey Simulator är bäst till Amigan; Gretzky Hockey eller Hockey League Simulator.
2. Behöver man extra minne till stridsvagnssimulatorn Conqueror?
Christian Peters

1. Hockey League Simulator är en uppföljare till WG Hockey så att man kan spela seriesystem. Jag är osäker på om HLS kräver tillgång till WG men det kan din handlare svara på.
2. Inte vad jag vet!
Pontus

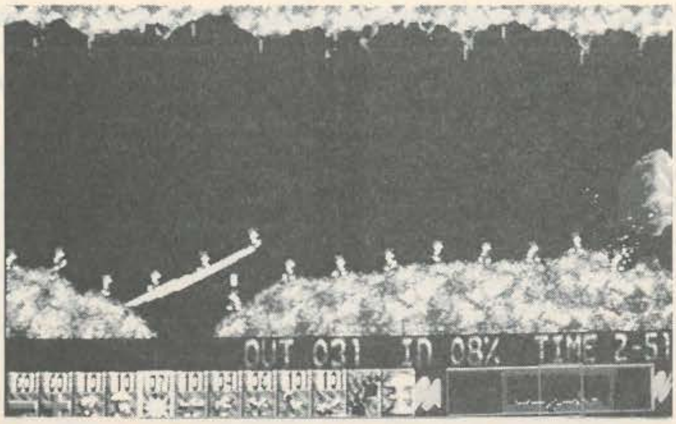
Karatepinnar av pinnar

Jag har köpt det suveräna Last Ninja III på C64. Hur klarar man första nivån?
Helge

Ta pinnarna och gör en karatepinne av dem med kedjan från en blomkruka vid lusthuset. Plocka handskarna och kombinera dessa sedan med "piggarna" så att du får ett par klätter handskar.

Leta reda på gården med kruttunnorna där man kan klättra upp på plattformen. Längst ut hittar du en skål. Ta denna och klättra tillbaka ner till krutet och ta detta i krukan. Gå tillbaka till plattformen och spräng stenen.

Gå till det ställe till vilket stenen föll och plocka rullen. Om jag minns rätt kan du nu gå till huset direkt på nästa skärm och möta motståndaren på denna nivå. Klarar du honnom är det dags att hoppa till nästa.
Pontus



Pontus tvivlar på att lemmings kommer till 64:an

Finns ute!

1. När kommer Last Ninja III till C64 disk?
2. Vad är TFC III?
3. Är Bard's Tale II och III bra?
4. Är Flimbo's Quest bra?
Den frågande Oxen

1. Finns ute!
2. The Final Cartridge är ett nyttocartridge med snabba laddare m.m. Jag föredrar själv Action Replay men detta har alltså inget med spel att göra!
3. De är rollspel, vilket innebär att man skapar gubbar (karaktärer) som med de personliga förutsättningar de fått skall bege sig ut på äventyr! Jag tycker att de är riktigt bra!
4. Om.... Det är suveränt!
Pontus

Lemmings till 64:an

Kommer det suveräna Amigaspelet Lemming till oss på 64:an?
Goat Ghost

Psygnosis brukar ge ut sina spel på C64 också ett tag efter Amiga spelet kommit. Lemmings skulle tekniskt sett inte vara omöjligt att göra på C64, men samtidigt tvivlar jag dessvärre på det!
Pontus

Fråga Jeanette!

1. Kan ni inte publicera Last Ninja II kartan igen, snälla!
2. Vad går Great Escape ut på?
Kalle Norberg

1. Nix, men du kan beställa den från redaktionen. Prata med Jeanette!
2. Man skall rymma från ett fångläger (var fick du tag i detta stengamla spel?)
Pontus

Koppla ihop två amigor

1. Hur kopplar man ihop två Amigor?
2. Kan man köra C64 spel på en 5 diskettstation på en Amiga och tvärtom?
3. Vad kostar en 5 diskett station till Amigan?
Andy

1. Det vanligaste, om man vill spela ett spel som understödjer att man kopplar ihop två datorer, är att man kopplar ihop serieporten med hjälp av ett nollmodem!
2. Man kan köra vissa C64 spel om man har en C64 emulator som får amigan att fungera som om den var en C64. Då kan man koppla en vanlig C64 drive till med hjälp av ett interface som är ganska lätt att bygga själv. Beställ "The A64" från någon PD förening! Omvänt går inte!
3. Se 2.
Pontus

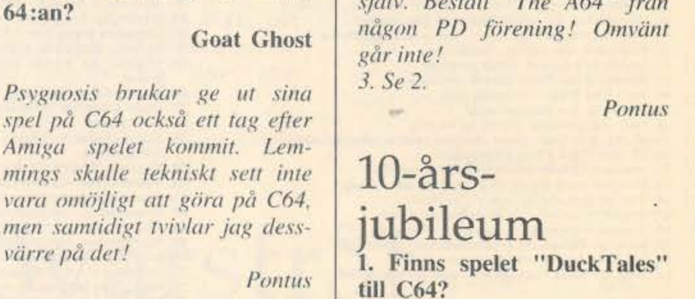
10-års-jubileum

1. Finns spelet "DuckTales" till C64?
2. Vad är "Edd the Duck" för typ av spel?
3. Hur länge har C64:an funnits?
Asterix

1. Jag har sett en preview, men inte någon färdig version! Jag tror dock att en sådan släppts!
2. Ett plattformsspel som i mycket liknar Rainbow Islands.
3. Nästa år blir det 10 årsjubileum!
Pontus



Tre Larryspel har hittills gjorts.



Last Ninjas karta kommer inte att publiceras igen.

SVERIGE RUNT SVERIGE RUNT SVERIGE RUNT

''De ledande Datorbutikerna, från Ystad till Haparanda''

BORÅS

DATA BUTIKEN
I BORÅS AB
AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR
COMMODORE
ATARI, MAXELL
STAR, FERROTEC
ÖSTRA STORG. 41 553 21 JÖNKÖPING
TEL 036-16 92 15
ÅSBOGATAN 26, 502 44 BORÅS
TEL 033-12 12 18. FAX 033-11 22 30

BRÄKNE-HOBY

TOMAS EKLUND DATA AB

Tillbehör till AMIGA
Auktoriserad återförsäljare för COMMODORE

G:a Häradsvägen 2
370 10 BRÄKNE-HOBY
Tel: 0457-805 12
Butik: 0457-800 55
Fax. 0457-805 12

FINSPÅNG

Östermalms Databutik
*** NHE ***
Stora Allén 27, 612 40 Finspång
Postordertel 0122-188 42
Kontors- hemdatorer - Videospel
Kringutrustning - Program
HYRA - KONTO - LEASING
Begär gratis katalog
Ange datortyp

GOTLAND

DIN DATORBUTIK PÅ GOTLAND
Vi säljer allt du behöver till Din dator...
MYCKET LÅGA PRISER!
RING! Så får du veta mera...
Vi säljer: AMIGA, Panasonic, Philips Star, Wico, Microbotics och Pagina. *Även postorder*
GAHMS DATA KB
Fardhem
620 12 HEMSE
0497-804 74

HAGFORS

DATA 54
Butik Postorder
COMMODORE • ATARI • MAXELL
PANASONIC • SUPRA • PRIM – PC
Alltid låga priser
Gratis AMIGA prislista
Köpmangatan 6, 683 00 HAGFORS
☎ 0563-151 54

HAMMENHÖG

MIDI & MUSIK
FÖR **AMIGA** FINNS HOS
D.A.TORN
DATA & MUSIK
0414-320 66
Program även till Atari & PC.
Data & Musiktillbehör. Även postorder.
ANNEHILL 270 50 HAMMENHÖG

HÄRNÖSAND

DATA BUTIKEN
COMMODORE·ATARI
PANASONIC·MAXELL
Köpmang 10, Härnösand
Tel: 0611-162 00

HÖGANÄS

MD DATA KONSULT
042-33 33 33
Där klokt folk köper HÅRDVARA – Billigt –
Butik: Kullag 35, Höganäs

KARLHOLMSBRUK

COMPUTER CORNER HB
Vi säljer hela Commodores sortiment + mycket mer.....
ORDERTELEFON 0294-41158

46% köper sina datatillbehör och spel i databutiker.

Källa: Marknadskonsult Ulf Bothén HB

LULEÅ

PHILIPS	NAKSHA
PANASONIC	MITSUBISHI
STAR	DATIA

HEMDATA KI HB 0920-624 60
RÖDINGGRÄND 21 951 45 LULEÅ

NORRKÖPING

Ledande på Atari & Commodore
datacenter HEMDATA
Drottninggatan 19, Norrköping
011-18 45 18
DATACENTER
POSTORDER
WYOIWYG
What you order is what you get...

STOCKHOLM

Vi kan Amiga. —Bästa priser!
DATA & HIFI I VASASTADEN AB
S:t Eriksgatan 98, 113 31 STOCKHOLM
Tel. 08-34 66 11. Fax 08-34 58 46
Auktoriserad återförsäljare/serviceverkstad av Commodore

STOCKHOLM

AMIGADOKTORN
lagar din dator på 24 timmar
(med reservation för reservdelsbrist)
DATA & HIFI I VASASTADEN AB
S:t Eriksgatan 98, 113 31 STOCKHOLM
Tel. 08-34 66 11. Fax 08-34 58 46
Auktoriserad återförsäljare/serviceverkstad av Commodore

STOCKHOLM

JUBILÉUMSPRISER
1991 20 år
BECKMAN
Beckman Innovation AB
BUTIK Må-Fr 10-18
Lö 10-14
Tel:08-39 04 00
08-91 22 00

SUNDSVALL

DATA BUTIKEN
COMMODORE·ATARI
PANASONIC·MAXELL
Stuvarv. 17, Sundsvall
Tel: 060-11 08 00

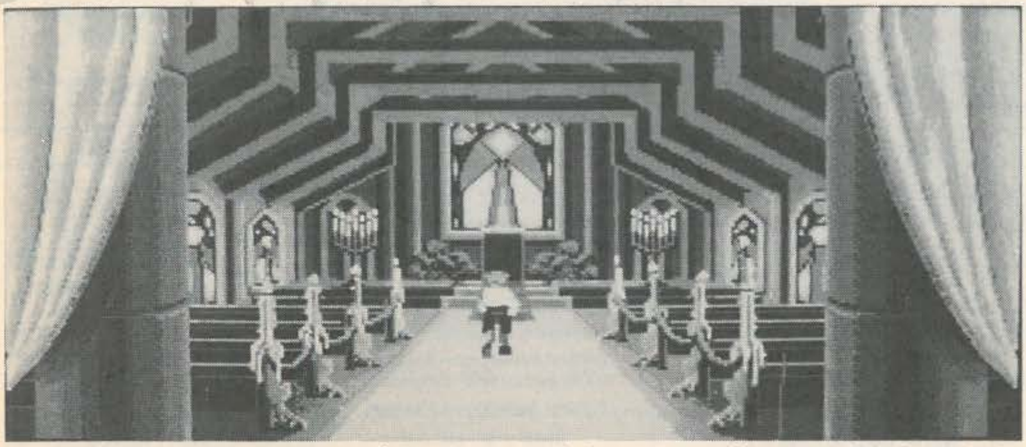
08-83 09 15
annonskontakten
Nybodagatan 1
171 42 SOLNA

TROLLHÄTTAN

KOPPARBERG ORIGINAL
Oslagbara priser på Disketter m.m.
Ordertel på 5 orter:
STOCKHOLM 08-18 10 50
GÖTEBORG 031-19 91 92
SUNDSVALL 060-17 44 14
MALMÖ 040-30 55 43
TROLLHÄTTAN 0520-814 60
FAX 0520-337 80

ÖSTERSUND

DATA BUTIKEN
COMMODORE·ATARI
PANASONIC·MAXELL
Törnstensgr 11, Östersund
Tel: 063-12 12 22



"Landkrabban" Gybrush tröttnade på livet hemma, och begav sig ut på äventyr i Monkey Island.

Besvärjaren besvarar

Denna gång ägnar sig Besvärjaren åt att hjälpa folk som kört fast i det nya Lucasfilmsspelet Monkey Island, dels hjälper vi äventyrare i nöd genom den gamla godingen Maniac Mansion.

THE SECRET OF MONKEY ISLAND

● Hur kommer man ut till Hook Island?
Du behöver något med en talja i. En gammal fågel, kanske?

● När kommer båtförsäljaren tillbaka?
När du är färdig med De tre testerna.

● Finns det något knep för att vinna över Fäktmästaren?
Ja. Lär dig alla förolämpningar och svaren på desamma. Det gör du genom att slåss med alla pirater du stöter på.

● Vad ska man göra hos de tre männen i staden?
Ingenting, egentligen. Snacka lite. Du kan till och med tjäna en piaster om du tar emot en dagordning av dem. Och så är det himla kul att mobba råttan.

● I inventarielistan står det att man har "minutes". Vad är det?
Det är INTE, som många tror, minuter. "Minutes" är även det engelska ordet för protokoll eller dagordning. I detta fall är det en dagordning från Mêlèes Hem & skolaförening (PTA = Parent Teacher Association). De är helt värdelösa, men man blir inte av med dem...

● Ska man göra något med dörren i gränden?
Nej.

● Vad ska man göra i kyrkan?
Stoppa ett bröllop. Men den tiden, den sorgen. Det är inget du behöver tänka på än på ett tag.

● Var finns filen som öppnar lådan i guvernörens residens?
Har du hjälpt Otis i fängelset med något mot råttorna? I så fall ska du ha fått en morotspaj. Kolla in den lite närmare.

● Hur öppnar man kassaskåpet hos handlaren?
Du måste se till så att han gör det själv. Lägg noga märke till hur han vrider handtaget. Lura sedan iväg honom någonstans. Detta kan du dock inte göra förrän du är färdig med De tre testerna, och ska köpa ett skepp.

● Hur får man ut fången ur cellen?
Du måste förstöra låset på något sätt. Kanske genom att hälla något starkt frätande ämne på det — gissa vilket...

● Finns det någon anledning att rädda råttan i fängelset?
Nej, men det är himla kul att höra Otis reaktion.

● Hur får man besättningen att jobba?
Det går inte. Du får klara dig själv.

● Var finns ingredienserna till grytan på skeppet?
Lite här och var. Det gäller att ha fantasi. Apblod = det röda vinet i lastrummet; pressad skalle = piratflaggan i masten; svaveloxid = krut, mm. Du får pröva dig fram.

● Hur får man ut bananplockaren från kannibalernas hydda?
Genom dörren. Om du ger kannibalerna något de vill ha, blir de vänliga mot dig och låter bli att spärra in dig (ett av de roligaste sakerna att pröva i spelet är att smita ut genom hålet i golvet på hyddan och komma tillbaka igen till byn. Upprepa detta ett par gånger).

MANIAC MANSION

● Hur tar man nyckeln i kronan?
Gå upp på vinden och hämta den gröna tentakelns LP-skiva. Gå ner till pianorummet och spela in skivan på kassettbandet. Spela upp kassettbandet i rummet med takkronan.

● Vad ska man göra i det hemliga rummet (dörren utan handtag)?
Gå ner i det. En av ungdomarna vrider på "Gargoyle" (den högra varpå dörren öppnas. Sedan kan en annan av äventyrarna gå ner i källaren, där bland annat en nyckel och en strömbrytare finns.

● Var finns teleskopet och hur tar man det?
I rummet ovanför den köttätande växten. Det går inte att ta, däremot kan man vrida det. Om man har växel...

● Hur kommer man upp i hålet i rummet med den människoätande växten (jag har vattnat växten)?
Du har tydligen hämtat vatten på fel ställe. Försök med lite radioaktivt vatten. Men först är det dock bäst att ge växten en välkänd läskedryck.

● Vad gör jag med motorsågen och målarpenseln?
Inget, vad jag kan förstå. Dessa föremål är antagligen så kallade "red herrings", värdelösa saker som bara är där för att förvirra.

● Vad ska jag göra i matsalen?
Inget. Du kan ju ta den gamla maten, förstås.

● Kan man laga trappan i biblioteket?
Nej.



Saker som förvirrar ligger omkringspridda i spelet Maniac Mansion t.ex. penseln på golvet.

AMIGA/C64
PRIS: 349 kr
TILLVERKARE: Genias

GRAFIK:	77 %
LJUD:	66 %
VARAKTIGHET:	88 %

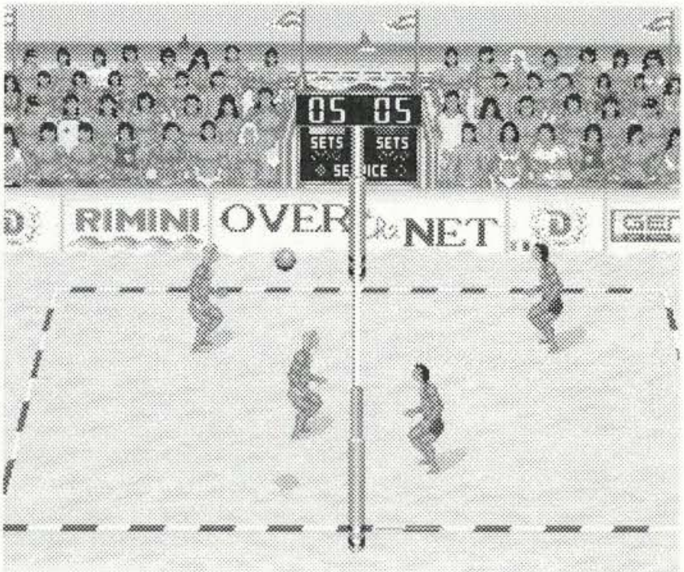
+
Roligt! Många variationsmöjligheter.

—
En del irriterande buggar.

TOTAL
77%

Over the Net/Amiga
Rapport från en badstrand

Mattias "Maja" Tinsz skickar ett vykort från sin jorden-runt-resa. Han har besökt stränderna i Miami, Fuji och Seychellerna...



PERFEKT FÖR SVENSKT VÄDER. *I datorn skiner alltid solen och vädret är perfekt för strandlekar.*

Yes! Häftigt! Ett till spel med möjlighet till FYRA spelare... Beach volley... Det betyder fler sömnlösa nätter. Genias är det som släppt spelet, gjort i huvudsak av, vad jag kan förstå, tre italienska bröder och det är verkligen inte fy skam.

Man bestämmer helt själv hur man ska spela, om man ska spela i samma lag eller mot varandra, om man ska vara en, två, tre eller fyra spelare, om man ska spela en match eller en cup, om man ska spela en, tre eller fem setare, om man ska få poäng när man vinner en serve osv. Det är den stora sidan jämfört med spelet "Beach Volley", där man inte hade så många valmöjligeter. Man har inte heller en tidsbegränsning, vilket ibland var mycket irriterande.

Däremot är själva spelandet sämre, utan att vara dåligt, men killarna hoppar minst fem meter upp i luften vid hoppservar, smashar eller blockar. Mycket orealistiskt. Styrningen är också lite klurig, men man kommer på den efter ett tag.

I cupen spelar man på kända platser såsom Fuji, Seychellerna, Miami osv. där man får möta de lokala mästarna. Ju längre man kommer, desto svårare blir det.

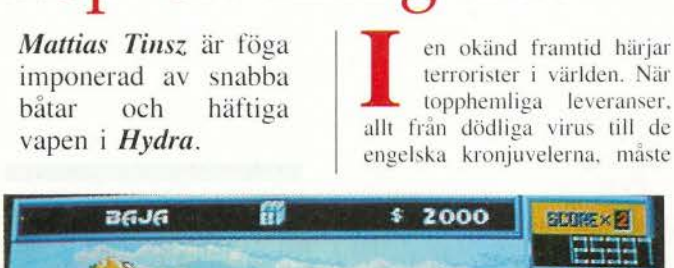
Grafiken och ljudet är en bra bit över medel. Några små buggar gör dock att det ser lite roligt ut när bollen landar i publiken, det blir ett litet grafikfel. Likadant om man ställer sig så ens skugga ligger på bollen... Den försvinner! Ett mer irriterande fel är att datorn tar bollar som "kommer utanför", alltså är på väg ut från den markerade planen, det är bra om man själv skjuter utanför, men när motståndaren smashar ut bollen och man har en datorstyrd medspelare som handlöst kastar sig efter bollen har man lust att gå fram och klippa till honom.

Ljudet består bara av effekter och havets skvalpande, men en tradig låt skulle bara trötta ut allt.

Den slutliga kommentaren blir mycket positiv.

Hydra/Amiga
Spara pengarna och köp en riktig båt

Mattias Tinsz är föga imponerad av snabba båtar och häftiga vapen i ***Hydra***.



Luftballonger fulla med bensin räddar dig. Men är det så smart att ha bensin i ballonger??

I en okänd framtid härjar terrorister i världen. När topphemliga leveranser, allt från dödliga virus till de engelska kronjuvelerna, måste nå sin destination kallas den enda dugliga kuriren in — Hydra.

Han ska med sitt fordon — Hydracraft — åka genom världens alla kanaler och floder med sin last. Hydracraften är alltså en båt. Mot sig har han de omtalade terroristerna. De har olika farkoster; båtar eller flygande tefat, ganska fantasilöst. Programmerarna har mycket lite av den varan. Nästan alla båtar är av samma modell och banorna ser likadana ut. Fantasilösheten finner man även i grafiken och ljudet, vilka båda knappt når medel.

På banorna förekommer "kristaller", innehållande bränsle och "booster". Boostern använder han till att flyga med (?). På så sätt kan man komma undan terroristerna en stund och kan under tiden plocka ballonger med pengar som hänger lite varstans i luften ovanför banan. Även det originellt. Pengarna används till att köpa bättre vapen, som verkligen behövs. Det finns till och med kärnvapen som dödar allt på skärmen vid explosion (men inte dig...?).

När en bana är avklarad, kör man in i en tunnel och fram till en brygga. På bryggan står två fräscha brudar och väntar på Hydra, som hoppar upp, ställer sig med armarna i kors över bröstet och ser stenhård ut. (WOW!)

Mitt råd: spara pengarna, skrapa ihop lite till och köp en riktig båt.

AMIGA/ST
PRIS: 349 kr
TILLVERKARE: Tengen (Domark)

GRAFIK:	48%
LJUD:	47%
VARAKTIGHET:	45%

+
Inget gott finns att säga om detta spel

—
Föga originellt.

TOTAL
46%



AMIGA/PC/ST
PRIS: 429 kr
TILLVERKARE: Virgin

GRAFIK:	78%
LJUD:	74%
VARAKTIGHET:	79%

+
Bra manual på återvunnet miljöpapper.

—
Förskräckliga laddningstider. Segt att spela

TOTAL
79%

Man kan zooma in olika platser och personer från kartan.

Spirit of Exacalibur/AMIGA

Axla kung Arthurs mantel

Göran Fröjdh *segar sig genom* **SPIRITH OF EXCALIBUR.**

Spirit of Excalibur är inte precis ett spel för de rastlösa. Själv har jag tillbringat cirka tio timmar åt detta kombinerade roll-, äventyrs- och arkadlir. Och jag överdriver inte om jag påstår att mellan sex och sju av dessa tio timmar tillbringats väntande på att grafiken till detta epos ska laddas in.

Med andra ord: Spirit of Excalibur är påfrestande långsamt — åtminstone om man som jag bara har en A500 plus extradrive. Spelet verkar vara programmerat på PC.

Men nu är det ju faktiskt så att de flesta Amigaägare har en vanlig hårddiskslös 500, och för oss är detta inget särskilt köpvärt spel - p.g.a långsamheten.

Det hela utspelar sig i den fiktiva medeltid, där kung Arthur och riddarna kring det runda bordet härskade. Men nu, år 539 e.Kr, är Arthur död, fallen i slaget vid Camlann och hans rike börjar falla sönder. För att hindra England från att falla ner i ett tusenårigt mörker måste du, Constantine — Arthurs kronprins, rida till Camelot, axla den fallne kungens mantel och ställa saker tillrätta i landet.

Det är minsann inte det lättaste — för Constantine har ingen armé att tala om. En stor del av denna har nämligen sir Lancelot du Lac tagit med sig. Lancelot hade en affär med Arthurs fru Guenevere (Gwenhyver) och skickades i exil. När han fick veta att Arthur dött och Guenevere gått i kloster, drar han sig tillbaka någonstans i ödemarken för att sörja.

Detta är två av de saker som Constantine måste uträtta för att klara spelet - att hitta Lancelot, den ende riddaren som kan bli "champion" åt kungen, samt att bygga upp en armé.

Små arméer finns utspridda här och var i städerna runt om i södra England. Men för att få dem med på Camelots sida krävs det ofta att du i din tur utför en del tjänster. Det kan gälla att rädda en hertigs dotter från en kidnappare, eller försvara en stad mot ett rövarband. Dessutom behöver London hjälp att försvaras mot en saxisk armé.

Klarar man försvaret av London, ställer dock Lionel upp med sina trupper på Camelots sida, vilket kan behövas då en stor här är på väg från Skottland för att anfalla.

Spirit of Excalibur utspelar sig till största delen på kartnivå, där tiden kan fås att passera olika snabbt. Beordrar man sina styrkor eller sina riddare någonstans ser man hur deras sköldar som representerar dem förflytta sig. Olika riddare tar sig fram olika snabbt, och det betyder naturligtvis en hel del för hastigheten vilken terräng man befinner sig i (inte helt överraskande går det snabbast att färdas på vägar).



Riddarna tar sig fram olika fort beroende på var de befinner sig.

Kartan består av 16 skärmar, som man "scrollar" mellan med markören. Det går dessutom att zooma in städer, byar och olika styrkor eller enskilda riddare. På denna zoomnivå kan man också gå in i byggnader som finns i städerna, tala med folk, köpa saker och mycket annat.

Strider kan dels ske mellan arméer, dels man mot man. Det går både att styra striderna själv eller låta datorn ta hand om det hela.

Fördelen med att själv styra striderna är att man då kan utnyttja medlemmar som har magiska färdigheter — t.ex. till att kasta en magisk sköld på sina egna soldater.

Spirit of Excalibur är ett mycket komplett spel, och det är som sagt synd att spelbarheten dras ner av dålig programmering. Hade det varit snabbare, vore det riktigt njutbart.

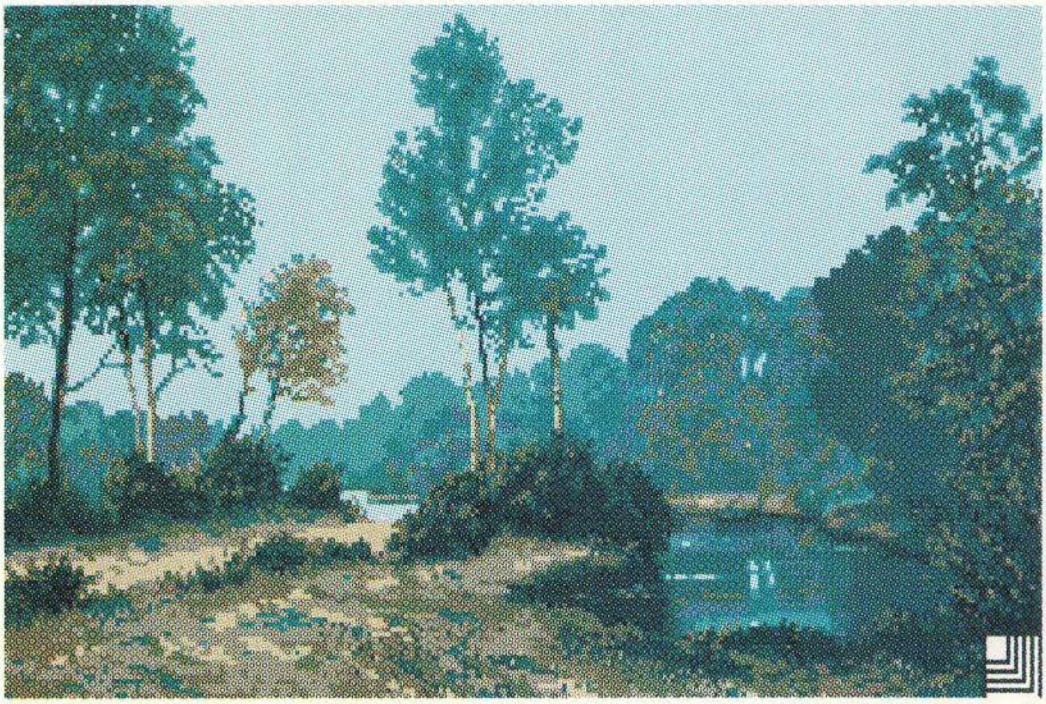
AMIGA/ST/PC
PRIS: 429 kr
TILLVERKARE: Magnetic Scrolls

GRAFIK:	90%
ATMOSFÄR:	89%
PROBLEM:	79%

+
Snyggt och stämningsfullt, stor valfrihel med nya systemet.

—
Långa laddtider, seg tolk.

TOTAL
88%



Misslyckas du dör du ingen plågsam död utan vaknar upp vid den fridfulla floden.

Wonderland/AMIGA

Skogspromenad med Alice

För den som inte visste det bygger Wonderland på Lewis Carrolls lätt bisarra barnbok Alice i Underlandet. Alice sitter vid en flodstrand och har så tråkigt att hon somnar. I en dröm kommer hon till Underlandet, där hon vandrar omkring i skog och mark och kommer till ett slott. Landets befolkning består av märkliga och rätt spydiga djur, samt en drottning som halshugger folk bara för skojs skull.

Äventyrets mål är att drömma färdigt drömmen. Detta gör man mestadels i form av gammalt hederligt skattleteri. Bland annat måste man samla ihop ingredienserna till ett recept, samt tretton spelkort som någon råkat sprida ut i landet.

Andreas Reuterswärd drömmer sig bort bland ilskna kvinnor och spydiga djur i **Wonderland.**

Spelet är mycket välskrivet och har hög atmosfär. Miljönär klassisk, med hemliga gångar och en hel drös nycklar i olika färger.

Spelets problem är i stort sett bra, även om några stycken är lite ologiska och därmed svåra. Om du skulle misslyckas i spelet dör du dock ingen kvalfull död, utan vaknar upp vid den fridfulla floden...

Det nya äventyrssystemet är riktigt trevligt. Man kan välja precis hur man vill att spelet ska se ut, från stilen på bokstäverna till om grafiken ska vara animerad eller ej. Äventyret styrs från ett antal fönster som man kan öppna, stänga och flytta runt. Det finns fönster för grafik, karta, kompass, inventarium, samt text. I textfönstret beskrivs allt som händer. Det är också där man skriver in kommandon till spelet.

Spelet kan styras med både menyer, ikoner och textkommandon. Dessutom går det att klicka direkt i grafikbilden. Vill man t.ex. kika i en kista kan man klicka på kistan i bilden. Då poppar en meny fram bredvid kistan där man väljer 'undersök'.

Men trots alla dessa valmöjligheter märks det tydligt att spelet är tänkt att styras med textkommandon. Äventyret är textstyrt med ikoner och menyer som ett mycket bra komplement.

I inladdningen får man välja en av fyra upplösningar som spelet ska köras i. Lågupplösning eller interlace väljer man om man vill ha färggrafik. Det vill säkert de flesta, för grafiken är verkligen välgjord. Animationerna är snygga, t.o.m. mycket snygga. Över huvud taget laddar spelet långsamt, vilket är negativt. Lyckliga hårddiskägare gör klokt i att installera spelet.

En trist nackdel är tolken. Det verkar tyvärr som om Scrolls glömde bort den när de utvecklade det nya systemet. Många vanliga ord är helt okända och editeringssystemet är krångligt, men värst av allt är att tolken ofta lider av "du-måste-förklara-allt-för-mig"-syndromet. Vill man gå in genom köksdörren och har nyckeln med sig räcker det inte med att skriva "N", utan man tvingas först knappa in "UNLOCK KITCHEN DOOR WITH KITCHEN DOOR KEY".

Med i förpackningen får man förutom de fyra disketterna en karta och en kraftig manual, som mycket ingående beskriver spelets funktioner.

Wonderland är ett bra spel med äkta äventyrskänsla och dessutom det snyggaste och mest påkostade textäventyr som hittills gjorts! Rekommenderas för alla som är kunniga i engelska!



Med hjälp av ikoner, menyer och textkommandor styr du spelets gång.

TJUVTITTEN



"FÖRGÖR DET ONDA." Piergeiron, Lord över staden Waterdeep, har kallat ditt band av äventyrare till sitt palats. Flera oförklarliga mord har inträffat. Piergeiron vet att en existens vid namn Xanathar ligger bakom — och det blir er uppgift att söka upp denna ruskiga slemboll, avslöja hans komplott och eliminera honom.

Äckliga monster att slåss mot finns det gott om.



Eye of the Beholder/PC

Köp en PC istället!

För den som är van vid SSI:s traditionella rollspel, som Pool of Radiance, Champions of Krynn m fl, är Eye of the Beholder inget mindre än en revolution.

Eye of the Beholder är SSI:s första GRAFISKT baserade rollspel, och det märks på både spelbarhet och utseende.

Grafiken är i 256 färgers VGA; både bakgrunder, animerade figurer och effekter i spelet är mycket välarbetade. Musiken är sparsam men mycket bra där den förekommer (ljudkorten Adlib/Soundblaster/Mt-32 stöds), medan ljudet inte bara förekommer som effekt — om man har stereoljud kan man faktiskt HÖRA från vilket håll ens fiender kommer och smyger sig på en. Detta är inte helt oviktigt, då man kan göra bra mycket bättre ifrån sig i strider om man är förberedd.

Revolutionerande för SSI är också att Eye of the Beholder utspelas i realtid — här sker alltså inte striderna i omgångar utan det gäller att vara snabb med sina vapen och trollformler när monstren är i antågande.

Nytt i Eye of the Beholder är också att det går att föra ett slags 'gerillakrig' nere i kloakerna och katakomberna som man utforskar. Det går alltså att göra ens trollkarlar och bågskyttar beredda med ett par feta trollformler respektive projektiler och lägga sig i bakhåll för ett gäng monster. När de väl kommer runt ett hörn, gäller det att skjuta snabbt och fort dra sig tillbaka i säkerhet. För vissa av motståndarna nere på de lägre nivåerna av spelet är detta en av de enda verkningsfulla strategierna — en del monster klarar man helt enkelt inte av i närstrid.

Just detta, att det krävs att man lär sig olika strategier mot olika motståndare, är det bästa med spelet. Att det sedan är MYCKET likt Dungeon Master får man väl leva med.



Det är inte lätt att vinna över en hel monsterarmé. Då är det tur att man kan lägga sig i bakhåll och lura dem.

Eye of the Beholder är också ett föredöme i fråga om programmering. Hela nivåer laddas in i ett svep, och några laddningstider blir det aldrig under själva spelets gång.

Jag är nästan barnsligt förtjust i det här spelet; det är det första på länge som jag spelat från början till slut i ett sträck.

Jag hoppas att nästa del i den nya Legend-serien är lika bra — och att den kommer snart! Mina äventyrare — Elisabeth Arden, Bo Derek, John Holmes **(Snusk! Red. anm.)** och Jakes Styles — behöver snart ut och rasta sig igen.

Ett mycket köpvärt spel.

Eller som betyget säger: vänta inte på Amiga-versionen, utan köp en ny dator istället!

Göran Fröjdh

Eye of the Beholder/PC (640k min. VGA, MCGA, EGA, 16 färgers Tandy)
Betyg: ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
Amigaversion planerad inom kort.

VAD ÄR "TJUVTITTEN"? *På den här sidan tittar vi närmare på spel som kommer till Amigan inom en snar framtid och som redan har släppts till andra format Betygsskalan är här lite annorlunda. ☆ = Säkert helkasst på alla format, ☆☆ = Programmerarna kanske skärper sig till Amigaversionen, ☆☆☆= Bra, värt att kika närmare på, ☆☆☆☆ = Mycket bra, beställ redan nu!, ☆☆☆☆☆ = Världsklass, köp en ny dator istället för att vänta!*

Bloom County
av Berke Breathead



©Europa-Press

Fox Trot
av Bill Ahmed



©Europa-Press

Ytterfilen
av Bill Holbrook



©KFS/Distr. BULLS

Krax
av Jeff MacNelly



©Europa-Press

Grattis, ni vann!

■ Fem vinnare har vi dragit bland våra nya prenumeranter och de som förnyat sin prenumeration. De fina tröjor som vi delar ut kommer per post så fort som möjligt!

Vinnarna är: **Christian Schön**, Hässleholm, **Kai Tammisto**, Degerfors, **Jörge Bilander**, Luleå, **Marius Hansen**, Norge och **Ivar Sundström** i Boden.

KÖPES

Handbok på svenska till C128, ev nyttprg.
Tel: 0414-202 64

Info File (svenska versionen) köpes. Ring Stefan kvällstid.
Tel: 060-55 72 20

Warlords 1 Mb och Blue Max 1 Mb.
Tel: 0435-191 22

American Civilwar 1 & 2 till C64D, Max 100 kr st.
Tel: 0454-614 94

SÄLJES

A2000c (senaste modellen). Två interna drivar, 1Meg Chip, 2Meg Supra X-minne 31Meg HD (Snabb och matad med PD-program!), 1084 stereo-monitor, varvtals-justerare på fläkten (anpassar fältstyrka efter värme). Allt endast 7 mån. gammal och extremt välskött. Pris 14.500:- Eller högst bjud.
TEL: 031-690938 (Fredrik Rittberger DELTA)

Orgspel: 688 Attack Sub, TV Sports football, Battle Hawks, Pro Tennis Tour, Mr Heli, Populus, Silent Service, F-19, M1 Tankplatoon. 75-200 kr st. Knappt använda, fint paketpris. Martin Karlsson.
Tel: 0433-102 74

Supra 105 Mb HD med 2 Mb RAM. Quantumdrive 11 Ms. Nästan oanvänd. 9 mån gar. 10000 kr, kan diskuteras. Martin.
Tel: 0433-102 74

Amiga mon 1084, välvårdad, 1900 kr. Bordsdator Casio FP 1100, knappt använd, 640X400 punkter grafik, 8 färger, separat tangentbord, passar PC-monitorer, 530 kr. David Ekholm, Mantalsv. 33, 175 43 Järfälla.
Tel: 0758- 160 25

MIDI- 1 in, 2 utsäljes, 200 kr.
Tel: 035-13 35 56

C64 bandst, joy, många spel bl a Turtles, Batman, Kick Off. 1200 kr. Bent.
Tel: 0510-461 47

C64 I + bandstation, orgspel, 2 joy, dammskydd säljes. 1400 kr. Mikael.
Tel: 031-30 66 78

RAM exp till A2000 SUPRA 2 Mb, 2000 kr. Audio Master II, 300 kr. Arne.
Tel: 0243-737 56

Kindwords 2.0 säljes, 250 kr. Fredrik.
Tel: 0454-295 78

Soundsampler till C64/128, komplett, 230 kr.
Tel: 040-15 94 35

Reset knapp till C64, resetar ALLT, 50 kr.
Tel: 040-15 94 35

C64 m diskdrive + bandsp + joy + disketter o band. 2500 kr. Även Sega säljes.
Tel: 031-98 05 87

Org spel till A500: It came from the desert. 120 kr. Magnus.
Tel: 016-13 94 95

Org spel till Amiga: Nam, Warlords, Genghis Khan. 150 kr st. Krister Häggkvist, Fjärilst. 23, 151 60 Södertälje

Amiga 500, mon 1084, x-drive, x -minne, sampler mm. 7000 kr. Thomas Persson, Storg. 61, 288 00 Vinslöv

Amiga 500, 512 Kb x-traminne, optisk mus, x-tradrive, 12 orgspel, sampler, 50 tom disk + Solera 15" TV m scart. 8295 kr. E 19.00.
Tel: 0418-241 10

Clip-Art till DTP, ritprg mm, många olika bilder på varje diskett. 4 disk = 75 kr. 8 disk = 130 kr. Pg 56 30 51-2. Håkan Vikander, Lundenv. 19B, 541 39 Skövde

Commodore 128D II med: färgmonitor, TFC III, modem 1200B + terminalprg, nyttoprg, firmabokföringsprg, disketter, många org. spel, joy, allt som nytt! Nypris på alltihop: 8700 kr. Pris: 3900 el högstbjudande. Hasse.
Tel: 08-662 35 37

Fishdisketter säljes, endast 13 kr st. Niklas Björklund, Lägatan 9, 603 65 Norrköping.
Tel: 011-11 83 69

Atari 1040 STE, STOS, Tac II, mus, musmatta, orgspel t ex: Kings Quest I-III. 4000 kr el högstbjudande.
Tel: 0293-112 37 el 0173-230 18

3.5" disketter DSDD 135 TPI. 100% felfri med 1 års gar. Levereras i 10-pack med etiketter. 3.75 kr st.
Tel: 013-14 05 51

A500 + 8833 monitor + GVP 52 Mb HD + 2 Mb fastram + 250 disketter + 150 div tidningar + 7 böcker + joy och musmatta. Tomas.
Tel: 031-22 37 36

Diskett till boken Amiga Graphics Inside & Out. Jan.
Tel: 031-25 91 12

Prylar till Amiga, bl a: 2 diskdrivare RF302C, 650 kr st. Wordperfect v4.1, 2000 kr. PPage v2.0, 3000 kr. DeLuxePAint III, 200 kr. DeskBudget, 250 kr.
Tel: 040-94 87 19

Amiga 2000, modem 2400, sampler, 100 diskar, monitor, 2 drivar. 11000 kr. Peter Ahl, N Kungsgatan 39, 803 23 Gävle

Disektor V5 copy och utility prg + diskturbo, 200 blocks på 10 sek. 70 kr. Tomas e 16.00.
Tel: 0155-365 46

"Sculpt Animate GD Pro" säljes billigt. Ring kvällstid.
tel: 0500-383 58

Amiga org prg: DeLuxe Music, alla nottecken + sångtexter + utskrift, 500 kr. Div bra org spel, 100 kr st. Ring för info.
Tel: 0271-100 72

A500 + x minne + mus + musmatta + joy + RF-mod + 120 disketter + Amos + stereo + tidningar mm. Nytt c:a 9000 kr, nu 5000 kr. Ring Jimmy.
Tel: 0512-927 46

HD A590 20 Meg, 1 Meg, 4000 kr. Färgsplitter Digisplit Junior, 1800 kr. Digiview 4.0, 900 kr. DeLuxe video III, 500 kr. Cando, 500 kr. QB Tools, 400 kr.
Tel: 040-18 97 96

TFC III och modem 300 BAUD till C64, 350 kr. Modem 2400, 700 kr. Tobias.
Tel: 033-15 81 00

GetSmart V1.1 Sv. Frågesportsprg. Sätt in 49 kr på Pg. 402 44 20-4. Tomas Källström, Falkg. 8, 781 61 Borlänge

C64 orgspel: Might & Magic 2, F16 Combat Pilot. 149 kr st!
Tel: 0155-973 04

Till Amiga: Oriental Games, 200 kr. 2 joysticks, 100 kr. Ring Erik efter 16.00.
Tel: 036-14 17 59

C128, bandst, TFC III, Simons Basic, 2 joy, böcker, ca 500 orgspel. 3000 kr. Robert.
Tel: 019-44 62 72

Org Amg som nytt F-19 + Mid-Winter mm, 200 kr st.
Tel: 031-13 44 02

Printer Commodore MPS 1230, som ny. 1500 kr.
Tel: 013-29 61 04

Hårddisk 20 Mb inkl. kontr. k. A2090 t A2000. 3700 kr.
Tel: 040-97 05 18

Lattice C + 2 Abacusböcker + 2 svenska c böcker mm, 1900 kr.
Tel: 031-92 23 09

FM sändare 88-108 Mhz. Mycket lättbyggd. Mottagare = vanlig radio. Pris ritning + komponenter 60 kr. Fråga efter Tobbe.
Tel: 0582-524 44

Amiga 500, x-minne, x-drive, 2 joy, ca 170 disketter, gar kvar på allt, 5500 kr. Patrik.
Tel: 042-691 65

Comal 80 Cartridge till C64 el C128. Manual + andra böcker medföljer pris 400 kr.
Tel: 0521-117 92

Prg: 3D, Rita, Anim, s/v v.kam. div, 6000 kr.
Tel: 08-662 41 46

Skrivare, Panasonic KX-P1180 med massor av olika papper. 9 mån gar kvar, använd ca 1 tim. Endast helger. Manuel.
Tel: 0325-716 96

ANNONS-STOPP

Nr 12/91
Utgivningsdag: 18/7
Annonsstopp den 27/6

Nr 13/91
Utgivningsdag: 15/8
Annonsstopp den 25/7

Nr 14/91
Utgivningsdag: 29/8
Annonsstopp den 8/8

Commodore MPS 1550, gar kvar. 2000 kr.
Tel: 0584-521 04

Amiga virusvarnare (hårdvara). 170 kr.
Tel: 018-32 35 02

Disketter 3.5" oanvända, från 3.85 kr st. Org till Amiga: Their finest hour, Op Combat, Overrun. 175 kr st. Robert.
Tel: 0250-146 29

Org spel till Amiga. Min 100 kr, Max 200 kr.
Tel: 0435-191 22

1 årig Amiga 500 v 1.3. Rf mod, 2 joy, mus, 2 boxar m 150 disks, 3 org + appetizer, tidn. Ring för bästa pris. Billigt!
Tel: 0457-404 97

Amiga 3000, 25 MHz 50 Mb HD, 4 Mb internminne + extra tillbehör. 29500 kr. 10 mån gar, perfekt nyskick. Andreas.
Tel: 0454-420 70

Äventyr till vrakpriser! Wonderland, Elvira, Indiana Jones, Loom & Journey. 200 kr st! Tre för 500 kr! Ring nu.
Tel: 046-12 71 79

Amiga 500, monitor, x-drive, x-minne, möbel, spel. 7900 kr.
Tel: 08-774 18 76

Assemblerkurs. För info, brev m porto + adress. M Esping, Kärveg. 2, 531 42 Lidköping

Ny 40 Mb HD till Amiga, kompl med allt. 5000 kr.
Tel: 040-92 45 84

Amiga 500 + x-minne + 2 joy + mus + 120 disketter mm. 4200 kr. Alex, kväll.
Tel: 031-53 36 62

PC kort A2088. Med 5.25" drive och HD kort. Allt för 900 kr. Roland e 16.30.
Tel: 0346-193 79

Digiview m s/v kamera, 3200 kr. ALF 42 Mb HD, 3000 kr.
Tel: 0920-182 30

A2010 intern-drive till A2000, 500 kr.
Tel: 013-14 02 58

Beg Amigatillbehör: Massor av orgspel, disketter, diskboxar, joysticks, kablar. För lista, ring:
Tel: 08-755 24 82

Super Reset Cartridge säljes, passar till alla C64/128, ostoppbar, resettar allt. Endast 45 kr inkl porto och instruktioner. Fredrik e 16.30.
Tel: 0221-157 35

C64 + bandst + joy (3 handt) ar 6 ritprg, org. spel och prgbok.
Tel: 0554-131 64

Till Amiga 2000. 8 Mb ramexpansion m 4 Mb på 2400 kr. Amax + macdrive + system 6.0, 3000 kr. Yamaha PSS680 synt + midiinterface 3500 kr. Xerox 4020 färgprinter 7500 kr.
Tel: 031-92 23 09

Modem, Supra 2400zi, 1300 kr. RAM, 4 Mb, 80 ns, 3500 kr. A2088, drive, 3000 kr. Anders.
Tel: 0382-120 32

A500 1Mb, x-drive, monitor A1084, 2 joy, org. spel, prg och litteratur. 6000 kr. A 590 m 66 Mb och 2 Mb minne. Tel: 018-15 84 78

Amiga 2000B med 20 Mb HD, 3 Mb RAM, 2 int 3.5", monitor A1084S, manualer och disketter. Säljes för 11000 kr. Tel: 040-92 71 61

BYTES

Days of Thunders bytes mot Toyota Celica GT Rally. Tel: 019-24 49 40

Amiga 1000 bytes mot Amiga 500. Helst m extraminne. Tobias. tel: 042-16 17 14

Bytes Fish. Har samtliga. Bytes mot Amos PD. Skriv till: Johannes Lyttbacka, Englund R 40, 674 10 Karleby

Jag har ett Nintendo med 9 spel som jag vill byta mot en C64/128 med diskdrive. Jörgen e 16.00. Tel: 021-14 71 73

BREVVÄNNER

Amigakontakter sökes för byte av prg. Skicka lista till: Sveinang Pedersen, Karmsundgt. 9C, 5500 HGSD, Norge

Andie of Highfliers söker mer Amigakontakter. Andie of highfliers, Box 370, 681 27 Kristinehamn

C64 kontakter sökes. Disk = svar. Skriv till: Janek Hellqvist, Torsgr. 17, 113 21 Stockholm

Amigakontakter sökes, ej under 14 år. Disk = svar. Skriv till: Metal/RC, Ö. Banv. 20A, 182 46 Enebyberg

Duzz of the Explicit Crew söker nya Amigakontakter för byte av prg. 100 % svar. Tänk inte efter, skriv till: Duzz, Gillviksv. 4, 430 41 Kullavik

C64 polare sökes för byte av prg och demos. Endast disk. Skicka gärna en diskett, 100% svar. Skriv till: Jon K, Nygatan 19, 930 47 Byske

Amigakontakter sökes för byte av prg. Alla får svar. Kenneth Kråkstad, PB 49, 4054 Tjelta, Norge

Amigakontakter. L Lindquist, Ängsv. 16, 820 75 Harmånger

64 kontakter m disk sökes för byte av demos och prg. Skicka gärna en diskett. Skriv till: Jyrki Lampi, Solbackav. 7, 860 30 Sörberge

Seriösa Amigakontakter sökes för byte av prg, tips mm. Thomas Strömne, Svarthult-Skärbäck, 570 10 Korsberga

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Alla får svar! Skicka en disk till: Hans J Håland, Fjällbruden 94, 424 50 Angered

Amigakontakter sökes av 37 årig Hälsing. Byte av nyttoprg. Musik, grafik och programmering. Skriv till: Mats Tiderman, Åkerv. 8, 822 00 Alfta

Amigaägare sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Niklas Persson, Jaktstigen 6, 261 75 Asmundtorp

Strategi, sim och adventure kontakter sökes för byte av prg. Joachim Hurtig, Reläg. 8, 421 34 V Frölunda

A500 kontakter sökes för byte av prg. 100% svar. Markus Landin, Korslidsvägen, 331 93 Värnamo

Seriösa Amigos sökes för byten av nytto och PD mm. Tomas Källström, Falkg. 8, 781 61 Borlänge

Amigakontakter sökes, 100% svar. Skriv till: Bård Gran, 7670 Sakshaug, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg. 100% svar. Skriv till: Terje Hals, Box 951, 8001 Bodö, Norge

Subsonic söker snabba brevkontakter för byte av prg och demos. Skriv till: Jason of S.S, Gösv. 29, 663 02 Hammarö

64 kontakter sökes m diskdrive för byte av prg och demos. Skriv till: Mattias Eklöf, Färjvägen 16B, 860 30 Sörberga

Toxic Waste söker kontakter. Bara medlemmar av grupper. Disk = svar. The Worm, PO Box 1344, Vestad 2401 Elverum, Norge

Amigakontakter sökes för byte av nya prg och demos. 100% svar. Manuel Carlsson, Heksingörsg. 33, 164 42 Kista

C64 kontakter med disk sökes för byte av prg. Skriv till: Peder Larsson, Älvägen 30, 663 02 Hammarö

A500 kontakter sökes för byte av prg och demos. 100% svar. Morten B Tollefsen, Paul Bensensgt. 9A, 3190 Horten, Norge

Amigavänner sökes för byte av prg mm. Har mycket bra!. 100% svar. Chriss Torgensen, Einarv. 19, 4370 Egenund, Norge

Hey U! Jag söker A500 kontakter för byte av demos och prg. 573% svar! Per Wigren, Dammv. 5, 821 00 Bollnäs

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. 100% svar. Roland Seljenes, Rolvsøyveien 11, 9690 Havøysund, Norge

Yo! Amigaägare söker kontakter för byte av prg och demos. Skriv till: Audun Gabrielsen, Magnus Olsensg. 7, 4041 Hafrsfjord, Norge

Amigafreaks sökes, ej under 15 år, för byte av prg och demos. Johan Apelqvist, Morgonv. 36, 302 59 Halmstad

PC och Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Christian Johansson, Kryddpepparg. 45, 424 53 Angered

Amigakontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Henrik Fridström, Sigynv. 113, 618 00 Kolmården

Planet E söker nya kontakter för byte av demos etc. Skriv till: Tobias Hammar, Aborrv. 74, 663 02 Hammarö

Demomaker sökes! Codare som vill hjälpa att lära upp en nybörjarcodare till att gör demos. Magnus. Tel: 011-14 03 91

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Janne Roström, Hornsg. 7 uppg 10, 415 03 Göteborg

Amigakontakter sökes! No disk = no answer. Inga lamadjur tack! Skriv till: Johan Andersson, Kaskög. 18 nb, 164 76 Kista

Amigakontakter sökes. 1000% svar. Daniel Kjellström, Natt & Dags gr 5, 162 32 Vällingby

Amigakontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Daniel Herrman, Möllebacken 14, 263 71 Jonstorp

Amigaägare för byte av prg mm. 100% gar svar. Stevie Grant, Klöverv. 20, 288 00 Vinslöv

ARBETEN

Exceed söker coders, musiker, kontakter. Tel: 0322-119 78

Lättförtjänta pengar (10000 kr). Enkelt arbete. För info, skicka frankerat brev till: A Horndahl, Sköldv. 55, 240 21 Löddeköping

Subsonic söker nya coders, musicer och grafiker. Skriv till: Jason of S.S, Gösv. 29, 663 02 Hammarö

Tjäna pengar på lätt hemmaarbete! För gratis info, skicka ett frankerat och adresserat svarskuvert till: Dan Påhlsson, Odenskogsv. 84, 831 61 Östersund

Tjäna pengar på lätt hemarbete. För gratis info, skicka ett frankerat och adresserat svarskuvert till: Patrik Ahlquist, Slätterv. 32, 671 50 Arvika

Omega sökes Amigacoders & musiker. Marcus Bergendahl, Oxhagsg. 16, 561 50 Huskvarna Tel: 036-13 66 49

Laserutskrifter av Pagesetter2 dokument, samt andra texter och bilder utföres. Prisexempel: 10 kr, brevpapper med namn och ev symbol. Billigt!. Katalog och info, 10 kr på Pg: 56 30 51-2. Håkan Vikander, Lundenv. 19B, 541 39 Skövde

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör samt originalprogram, samt för dem som söker eller har jobb att erbjuda.

Den är också öppen för för dem som söker brevvänner. Att annonsera under rubriken "brevvänner" med syfte att organisera byte av piratkopior är dock enligt lagen förbjudet.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och nyttoprogram samt manualer. Överträdelse av dessa regler kan medföra rättslig prövning. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

Försäljning/byte av program eller spel maximeras till två titlar per annons. Titlar och pris vid försäljning/byte måste alltid uppges i annonsen.

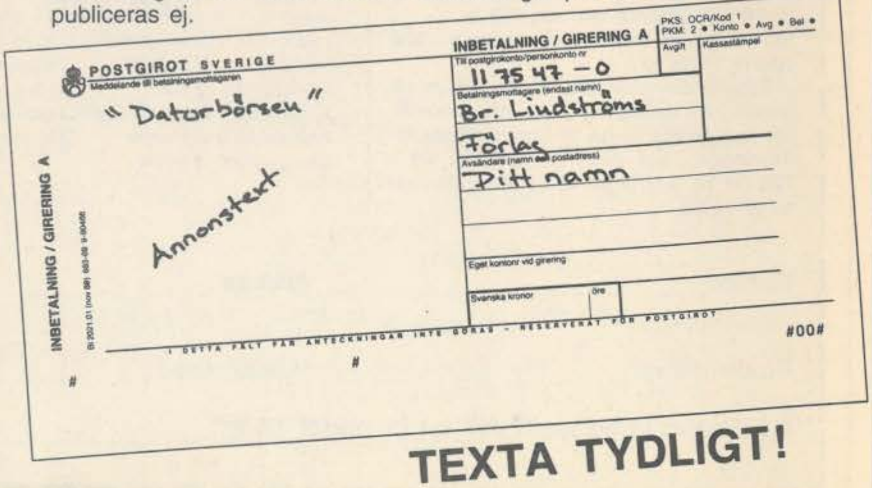
Annonstexter som inte följer reglerna publiceras inte och inbetalat belopp återfås ej.

Annonspriset är 20 kronor per 55 tecken.

För frågor om Datorbörsen, tala med Gunilla Stübner, tel: 08-33 59 00.

SÅ BESTÄLLER DU ANNONS

Datorbörsen är endast öppen för privatpersoner. Pengar och annonstext måste alltid skickas till **Pg. 11 75 47 -0, Br. Lindströms Förlag**. Märk inbetalningskortet "Datorbörsen". Beställningar per fax eller brev publiceras ej.



TEXTA TYDLIGT!

NÄSTA NUMMER KOMMER 18 JULI

SMITTAD?

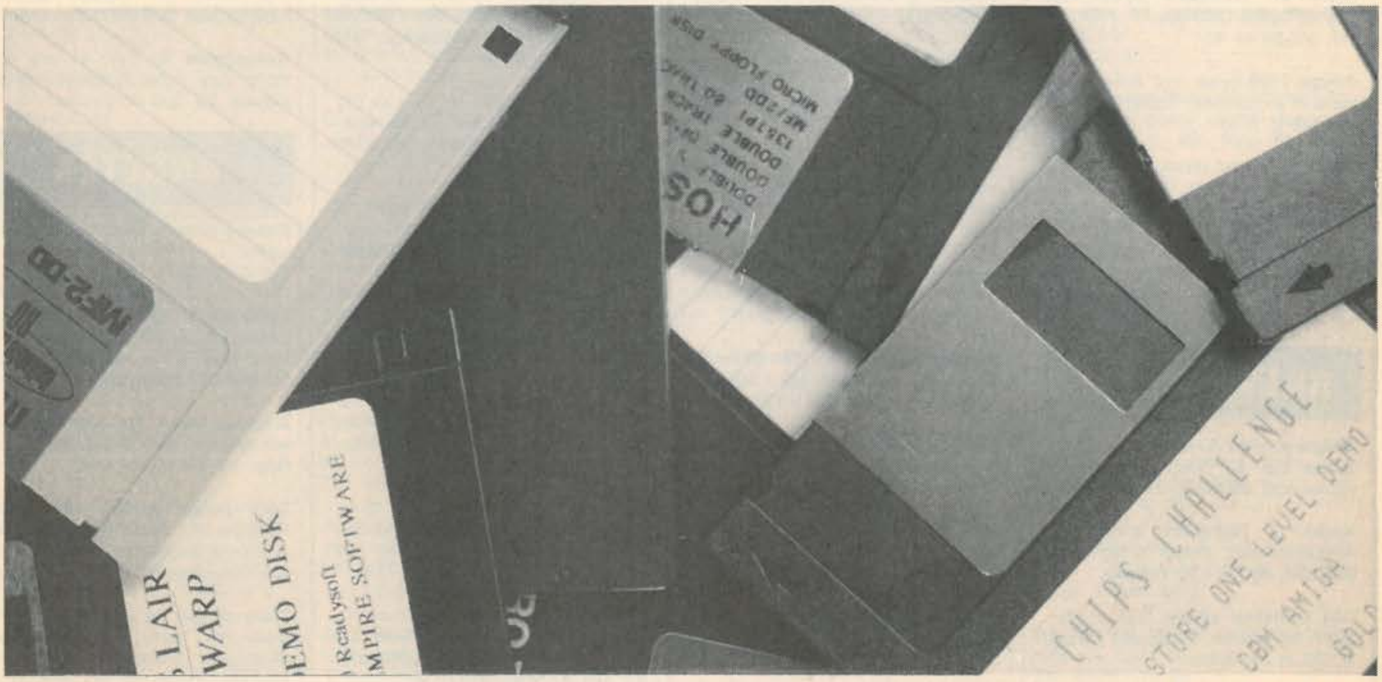


Foto: Lars Jansson

Datavirus — vad är det?

Många tror inte på virusens existens, förrän de råkat ut för ett själva.

Men de finns. Och de blir fler. Hur många virus finns det till Amiga i dag? Vilka är de? Vilka virus kommer att komma i morgon? Hur skyddar du dina disketter mot virus?

I nästa nummer av Datormagazin kan du läsa allt om de kommande farsoterna, och om hur du blir av med de virus du redan fått in i din dator.

KÖP SOMMARENS TUFFASTE T-SHIRT



Sätt på dig årets i särklass läckraste T-shirt, och var lika sommarfräck som vi här på Datormagazin (från vänster Ylva, Ursula, Jeanette, Lars och Åsa). En, efterlängtad tröja nu åter i lager med DATORMAGAZIN*-tryck!*

Den passar både killar och tjejer. Vit 100 % bomull. Storlekarna S, M, L och XL.

Skicka in kupongen NU och försäkra dig om en T-shirt! Endast 98 kr.

Beställnings kupong

Namn ____________________

Adress ____________________

Postnummer ____________________

Postadress ____________________

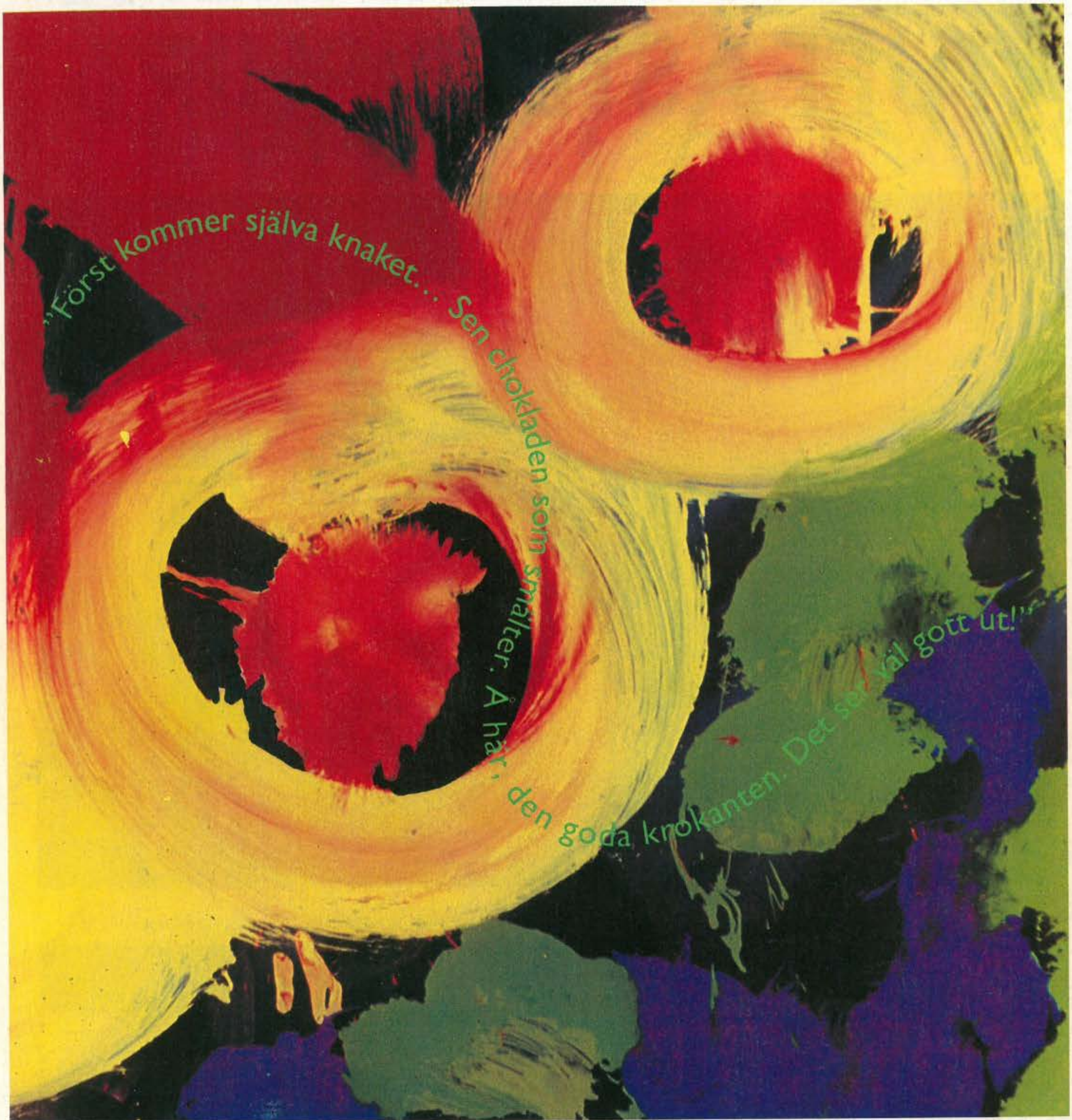
Ja, jag beställer ______ tröjor, à **98 kr.**
Postförskottsavgift tillkommer.

Färg __________ Storlek __________

Skicka kupongen till
DATORMAGAZIN, Box 21077, 100 31 Stockholm
Märk kuvertet "T-shirt"

MARKNADSTIDNING B

Avs. Br. Lindströms Förlag
Box 21163
100 31 STOCKHOLM



LYBERGS